AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

PROJETO DE EXECUÇÃO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

VOLUME 3 – ANEXOS

AGRI.PRO AMBIENTE
CONSULTORES, S.A.

rev.01

Abril 2026

AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

PROJETO DE EXECUÇÃO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

ÍNDICE GERAL

VOLUME 1 – RESUMO NÃO TÉCNICO

VOLUME 2 – RELATÓRIO SÍNTESE

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

CAPÍTULO II – ENQUADRAMENTO, OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO

CAPÍTULO III – DESCRIÇÃO DO PROJETO

CAPÍTULO IV – CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL DO AMBIENTE

CAPÍTULO V – IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS

CAPÍTULO VI – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E DE GESTÃO AMBIENTAL. MONITORIZAÇÃO

CAPÍTULO VII – LACUNAS DE CONHECIMENTO E CONCLUSÕES

BIBLIOGRAFIA

VOLUME 3 – ANEXOS

VOLUME 4 – PEÇAS DESENHADAS

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL – ANEXOS		
Revisão	**Data**	**Descrição da Alteração**
00	set.2025	*Versão inicial*
01	abr.2026	Versão revista com base no pedido de *Elementos Adicionais* de janeiro de 2026

Lisboa, abril de 2026

Visto,

M.ª Helena Ferreira, Eng.ª
Direção e Coordenação

AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

PROJETO DE EXECUÇÃO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

VOLUME 3 – ANEXOS

ÍNDICE DE PORMENOR

- **ANEXO 1 – ENTIDADES CONTACTADAS**
  - ANEXO 1.1 – LISTA SÍNTESE DA CONSULTA ÀS ENTIDADES
  - ANEXO 1.2 – CORRESPONDÊNCIA ENVIADA
  - ANEXO 1.3 – CORRESPONDÊNCIA RECEBIDA
- **ANEXO 2 – ELEMENTOS DE PROJETO**
  - ANEXO 2.1 – LAYOUT DO PROJETO
  - ANEXO 2.2 – PROCESS AND INSTRUMENTATION DIAGRAMS
  - ANEXO 2.3 – REDES DE INFRAESTRUTURAS
  - ANEXO 2.4 – ESTUDO GEOTÉCNICO
  - ANEXO 2.5 – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO
  - ANEXO 2.6 – EQUIPAMENTOS RUIDOSOS
  - ANEXO 2.7 – DESCARGA DA ÁGUA DA LAGOA
- **ANEXO 3 – OFÍCIOS DAS ENTIDADES**
- **ANEXO 4 – AMBIENTE SONORO**
  - ANEXO 4.1 – RELATÓRIO DOS ENSAIOS
  - ANEXO 4.2 – FONTES DE RUÍDO
  - ANEXO 4.3 – MAPAS DE RUÍDO (FASE DE EXPLORAÇÃO)
- **ANEXO 5 – SISTEMAS ECOLÓGICOS**
  - LISTAGEM DAS ESPÉCIES DE FAUNA DE OCORRÊNCIA POTENCIAL NA ÁREA DE ESTUDO
- **ANEXO 6 – ORDENAMENTO E CONDICIONANTES**
  - ANEXO 6.1 – PLANO DIRETOR MUNICIPAL
    - ANEXO 6.1.1 – EM VIGOR
    - ANEXO 6.1.2 – EM REVISÃO

ANEXO 6.2 – REN
ANEXO 6.3 – PROF
ANEXO 6.4 – ÁREAS RISCO DE INCÊNDIOS

- **ANEXO 7 – PATRIMÓNIO**

ANEXO 7.1 – P.A.T.A.
ANEXO 7.2 – RELATÓRIO
ANEXO 7.3 – DESENHOS
ANEXO 7.4 – INVENTÁRIO FOTOGRÁFICO

- **ANEXO 8 – CALCULADORA DOS GASES DE EFEITO E ESTUFA (GEE)**
- **ANEXO 9 – AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE DE LOCALIZAÇÃO**

ANEXOS

ANEXO 1

ENTIDADES CONTACTADAS

ANEXO 1.1 – LISTA SÍNTESE DA CONSULTA ÀS ENTIDADES

PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE GRANEIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

SÍNTESE DA CONSULTA A ENTIDADES

Correspondência Enviada				Correspondência Recebida		
Entidade	**Endereço/ Telefone**	**Tipo/Data de Envio**	**Informação Solicitada**	**Tipo/Data do Recebimento**	**Informação Recebida**	**Observações**
ANAC – Autoridade Nacional da Aviação Civil	212 842 226 geral@anac.pt infraestruturas@anac.pt	email 18.mar.25	Informação atualizada e de interesse para a área de projeto, nomeadamente: – Servidões aeronáuticas.	email 20.mar.25 Ofício S04581-202503 Rute Ramalho (Diretora de Infraestruturas e Navegação Aérea)	Informa que o local não se encontra condicionado por qualquer servidão aeronáutica civil ou zonas de proteção de aeródromos civis certificados ou de pistas para aeronaves ultraleves aprovadas pela ANAC. Na área compreendida no círculo de 6000 m de raio (Área Estudo 6000), estão localizados os "Pontos de Scooping" (zonas de recolha de água por aeronaves de asa fixa envolvidas ao combate aos incêndios rurais) identificados como "16 – Cala de Samora [38°43'60.00"N 009° 3'24.00"W]", "63 - Estuário do Tejo [38°41'36.00"N 009° 4'60.00"W]" e "63B - Canal da Siderurgia [38°38'29"N 9°04'22"W]". Pese embora esta circunstância, não preveem que a instalação nos novos tanques venha trazer qualquer constrangimento adicional à operação das aeronaves de asa fixa envolvidas ao combate aos incêndios rurais. Nestes termos, e face ao exposto, a ANAC nada tem a obstar ao desenvolvimento do projeto.	
ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações, S.A.	217 211 000 info@anacom.pt	email 18.mar.25	Informação atualizada e de interesse para a área de projeto, nomeadamente: – Servidões radioelétricas.	email 28.mar.25 edge@anacom.pt	Em resposta ao nosso pedido de parecer, verificaram a inexistência de condicionantes de natureza radioelétrica, aplicáveis na área indicada. Assim, esta Autoridade não coloca objeção ao projeto "Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro".	
ANEPC – Autoridade Nacional de Proteção Civil	214 247 100 geral@prociv.pt	email 18.mar.25	Informações e recomendações de interesse face ao projeto e à área de estudo			
APA (Agência Portuguesa de Ambiente) / **ARH Tejo e Oeste**	APA 214 728 200 geral@apambiente.pt ARH Tejo e Oeste 218 430 400 arht.geral@apambiente.pt	email 18.mar.25	Informações para área de estudo, nomeadamente em termos de: a) Cartas do Domínio Público Hídrico; b) Captações de água e usos; c) Identificação e principais características de captações de água licenciadas (publicas e particulares), quer superficiais, quer subterrâneas; d) Áreas de proteção de captações de abastecimento público; e) Identificação de eventuais zonas sujeitas a cheias; f) Localização de ETAR's e ETA's existentes ou previstas na envolvente da área em estudo; g) Principais fontes poluentes existentes, tais como, suiniculturas, matadouros, etc. / Cartografia de pressões. h) Outros elementos relacionados com eventuais intervenções nos recursos hídricos, previstos ou em curso.	email 18.jul.25 Isabel Maria Pais da Silva Patriarca - Isabel.Patriarca@apambiente.pt Ref: S041592-202507-ARHTO.DPI	Informam que a área de estudo solicitada para análise **interseta informação vetorial** a(enviada em anexo) **existente nas bases de dados geográficas** da APA e referente a: • Captações de água subterrânea e superficial privadas licenciadas, assim como pontos de rejeição de águas residuais licenciados na plataforma LUA & SILIAMB; • Informação de TURH (Captações de água subterrânea e superficial; pontos de rejeição de águas residuais; ETAR associada a pontos de descarga em águas superficiais); • Áreas de Perímetros de Proteção associados a captações de água subterrânea para abastecimento público Aprovadas e em Fase de Aprovação; • Pontos de Descarga de Águas Residuais Licenciados; • Pressões Significativas existentes sobre as massas de água de acordo com o PGRH para o 3º Ciclo; • Informação de **P**lanos de **G**estão de **E**fluentes **P**ecuários; • Informação de **P**lanos de **G**estão de **L**amas. Não disponibilizam informação sobre a titularidade das utilizações dos recursos hídricos. Será enviada posteriormente informação complementar, referente às características técnicas das captações de água subterrânea para abastecimento público. Esta informação agora disponibilizada está em formato vetorial georreferenciado *shapefile* no sistema de referência oficial de Portugal Continental PT-TM06-ETRS89 (EPSG: 3763). Informam que no que respeita à área temática de Recursos Hídricos, a informação disponibilizada pela APA através do SNIAMB em https://sniamb.apambiente.pt encontra-se acessível e em constante atualização. Informam que para o concelho onde se encontra inserida a área de estudo, o geovisualizador SNIAMB disponibiliza informação para Inundações (Diretiva 2007/60CE) Portugal Continental - 2º Ciclo, a partir do link:: https://sniamb.apambiente.pt/content/diretiva60ce20072%25C2%25BA-ciclo?language=pt-pt Para informação referente ao pedido de ETAR e ETA deve consultar-se a ERSAR. (*Cont.*)	

Correspondência Enviada				Correspondência Recebida		
Entidade	**Endereço/ Telefone**	**Tipo/Data de Envio**	**Informação Solicitada**	**Tipo/Data do Recebimento**	**Informação Recebida**	**Observações**
APA (Agência Portuguesa de Ambiente) / **ARH Tejo e Oeste** **(*Cont.*)**			(*Cont.*)		(*Cont.*) Relativamente ao solicitado sobre "Cartas do Domínio Público Hídrico", informam que em matéria de Domínio Hídrico, as condicionantes a ter em conta estarão associadas à presença de linhas de água de drenagem natural, cujo traçado atual deve ser assinalado em planta à escala adequada. Poderão ser consultadas para o efeito para a área de estudo em análise e sem prejuízo da consulta de outros elementos, as Cartas Militares em vigor de Portugal Série M888: Folhas 431, 432 e 442 e 443. Para mais informação poderão ser consultadas as várias temáticas num conjunto de sites que listam no presente email. **Alertam ainda** que para efeitos de instrução de procedimentos na APA, é necessário que sejam identificadas as áreas do projeto condicionadas pelo regime jurídico da REN (quando aplicável). Referem ainda: 1. A presente análise foi feita com base no enquadramento legal e normativo em vigor; 2. O projeto visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal, de cerca de 43500 m3. 3. A informação remetida não inclui informação geográfica georreferenciada sobre as novas estruturas a construir, o que não permite uma análise direcionada; 4. Parte da área do Terminal encontra-se na margem das águas interiores sujeita a influência das marés – Estuário do Tejo; 5. A parcela dominial onde se localiza o Terminal foi objeto de desafetação, a ser vendida à Quimigal; 6. Os terrenos da margem, que foram objeto de desafetação, são particulares, sujeitos a servidões administrativas 7. A área da intervenção situa-se na área de jurisdição da APL; 8. A APL deverá emitir o TURH, dos usos e ocupações que ocorram na parcela em análise; 9. Foi efetuada a análise no âmbito da abrangência do PGRI, que permitiu verificar que a área do Terminal não é abrangida pela área de inundação de probabilidade média, estabelecida pelo PGRI	
			-	email 8.ago.25 Isabel Maria Pais da Silva Patriarca - Isabel.Patriarca@apambiente.pt Ref: S045598-202508-ARHTO.DPI	No seguimento do email anterior, relativos ao pedido de informação – e conforme indicado no email-resposta enviado anteriormente com os dados e informação vetorial georreferenciada com a nossa referência nº S041592-202507-ARHTO.DPI, enviam em anexo a informação complementar relativa a captações de água subterrânea para abastecimento público. Em anexo, segue a informação em formato Microsoft Excel com as características técnicas relativas às captações de água subterrânea para abastecimento público Aprovadas e em Fase de Aprovação; cuja informação dos perímetros de proteção correspondentes foram já enviados em formato vetorial. A informação em anexo corresponde a dados de captações de água subterrânea para abastecimento público que intersectam a área de estudo solicitada e correspondem às áreas de perímetros de proteção já enviados anteriormente.	
ARS LVT – Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, I.P.	212 147 300 geral@arslvt.min-saude.pt e ULSAR admin@chbm.min-saude.pt	email 18.mar.25	Informações sobre eventuais condicionantes, equipamentos de saúde e outros, existentes na área de estudo e face ao projeto.			
Baía do Tejo, S.A.	21 206 7600 geral@baiadotejo.pt	email 18.mar.25	Informações sobre eventuais condicionantes, equipamentos de saúde e outros, existentes na área de estudo e face ao projeto.			

Correspondência Enviada				Correspondência Recebida		
Entidade	**Endereço/ Telefone**	**Tipo/Data de Envio**	**Informação Solicitada**	**Tipo/Data do Recebimento**	**Informação Recebida**	**Observações**
CCDR LVT – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo	213 831 100 geral@ccdr-lvt.pt **e** ordenamento@ccdr-lvt.pt	email 18.mar.25	Informações atualizadas e relevantes para área de estudo, nomeadamente: a) Excerto das Plantas de REN (Reserva Ecológica Nacional) do concelho afetado pelo projeto para a zona em causa e respetiva data e número da publicação da aprovação; b) Quaisquer informações / recomendações de interesse para o projeto face aos objetivos definidos em planos de ordenamento que abrangem a área de projeto. c) Infraestruturas hidráulicas; d) Áreas agrícolas de valor a preservar; e) Outras informações de interesse, como futuros investimentos na vertente agrícola e/ou silvícola e com eventuais condicionamentos para o projeto em avaliação. f) Imóveis classificados ou em vias de classificação; g) Outras preocupações de interesse patrimonial sobre a zona ou o projeto.	email 26.mai.25 Ricardo Pimenta Braz (Chefe de Divisão de Ordenamento do Território) CCDR LVT - Ordenamento - ordenamento@ccdr-lvt.pt	Remetem extrato da REN publicada/em vigor do município do Barreiro com a área de estudo delimitada, bem como o extrato e legenda em formato geopackage da proposta de delimitação disponível na CCDRLVT, sendo adequada a consulta aos serviços do município que é o responsável pela elaboração. Informam, ainda, que o EIA deve analisar/avaliar a classificação e qualificação do solo e as outras servidões e restrições de utilidade pública que impendem sobre a área, conforme os planos municipais em vigor/publicados e ainda, prosseguindo o melhor resultado e consequência do estudo, a proposta de revisão do PDM que deve ser consultada/obtida junto do município.	
CMB – Câmara Municipal do Barreiro	212 068 000 geral@cm-barreiro.pt e presidente@cm-barreiro.pt	email 18.mar.25	Informações para a área de estudo, nomeadamente: a) Plantas de Ordenamento, Condicionantes, RAN e REN do PDM em vigor (data das publicações supracitadas e número dos referidos decretos); b) Indicação de projetos aprovados ou que tenham como intenção e que possam condicionar o projeto, incluindo informação de Planos de Pormenor; c) Classificação Acústica do Território e na sua ausência as cartas de ruído; d) Planos de urbanização ou outros previstos ou existentes; e) Captações de água, em particular as de abastecimento público, e respetiva profundidade, produtividade e usos e perímetros de proteção; f) Redes de saneamento e de distribuição de água; g) Localização de ETAR's e ETA's; h) Elementos patrimoniais; i) Planos Municipais de defesa florestal contra incêndios; j) Pontos de abastecimento de água para combate a incêndios; Riscos ou condicionantes, identificadas pelos Serviços Municipais de Proteção Civil, suscetíveis de serem afetadas pela implementação do projeto.	email 16.abr.25 Departamento DPGTE - departamento.dpgte@cm-barreiro.pt Cátia Isabel Correia (Técnico Superior do Departamento de Planeamento, Gestão Territorial e Equipamentos) catia.correia@cmbarreiro.pt	Enviam link com os elementos recolhidos pelas diversas Unidades Orgânicas da Câmara Municipal do Barreiro. Assim: **1.** Divisão de Planeamento, Ordenamento do Território e Informação Geográfica (DPOTIG): • Planos Municipais de Ordenamento do Território • Reserva Ecológica Municipal e Reserva Agrícola Nacional: - Reserva Ecológica Municipal do Barreiro; - Reserva Agrícola Nacional do Barreiro; • Plano de Urbanização do Território da Quimiparque e Áreas Envolventes (PUTQAE) • Outros elementos: - Cartografia Municipal de Risco. **2.** Divisão de Gestão, Reabilitação, Revitalização Urbana e Licenciamento (DGRRUL): • alvarás de loteamento emitidos, mas cujas construções ainda não se encontram edificadas. **3.** Divisão de Estudo e Projetos de Águas e Saneamento (DEPAS) • Captações de Água • Rede de Abastecimento • Rede de Saneamento • Marcos de Incêndio • ETAR e ETA's – não possui nenhuma unidade de tratamento • Rede de drenagem em alta – Gestão da SIMARSUL, • na envolvente à zona em análise existem furos de captação na Arco Ribeirinho Sul (Baía do Tejo), na Adubos de Portugal, na SGL Carbon (antiga Fisipe) e nas antigas instalações da EDP, cujos elementos de cadastro deverão ser solicitados a essas entidades. (*Cont.*)	

Correspondência Enviada				Correspondência Recebida		
Entidade	**Endereço/ Telefone**	**Tipo/Data de Envio**	**Informação Solicitada**	**Tipo/Data do Recebimento**	**Informação Recebida**	**Observações**
CMB – Câmara Municipal do Barreiro (*Cont.*)			(*Cont.*)	-	(*Cont.*) Foi solicitado ainda informações aos seguintes serviços: **1.** <u>Gabinete de Mobilidade</u> • O Projeto em estudo, induzirá ao incremento de tráfego expectável, em especial de veículos pesados de transporte de mercadorias perigosas, com origem e destino ao Terminal, nas vias existentes do concelho. Face a esta hipótese o Município do Barreiro expressa grandes preocupações com o incrementar do tráfego de veículos pesados; • Os estudos da TTT e da LAV entre Lisboa e Madrid, que integra componente rodoviárias e ferroviárias para o Município, irá contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população residente. Perante a importância da TTT, a proximidade do Terminal e a possibilidade da sua ampliação geram preocupações em termos dos riscos de segurança. Assim, consideram imprescindível o esclarecimento e rigoroso desta questão e a definição, concreta e sem ambiguidades, de que este projeto de ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro não inviabiliza ou condiciona a concretização do projeto da TTT. • A componente de avaliação da segurança por riscos de acidente no Terminal deverá ser colocada, principalmente e desde já, em relação à realidade atual dos territórios na sua envolvente, o qual é caraterizado pela exposição ao risco de vários milhares de pessoas. As preocupações do Município do Barreiro, expostas nos pontos anteriores, pretendem demonstrar que existe a extrema necessidade de esclarecimento detalhado e devidamente justificado no âmbito do procedimento do presente EIA. **2.** <u>Serviço Municipal de Proteção Civil</u> • Pontos de Abastecimento de Água para Combate a Incêndios - informa que a rede existente terá que ser restruturada e adaptada de acordo com a legislação em vigor, de forma a dar cumprimento e resposta às necessidades • Riscos ou condicionante, identificadas pelos Serviços Municipais de Proteção Civil, suscetíveis de serem afetadas pela implementação do projeto: - Um projeto de alteração desta natureza implicará um aumento dos perigos de acidente grave do estabelecimento, face ao já existente, assim como dos perigos relacionados com o transporte rodoviário e sobrecarga nas vias de circulação; - Devem ser acauteladas e mantidas distâncias de segurança adequadas entre os estabelecimentos e as zonas residenciais, locais de utilização pública, vias de comunicação e as zonas ambientalmente sensíveis; - Previamente à execução da alteração, o Plano de Emergência externo terá que ser atualizado pelo município.		
	Departamento DPGTE - departamento.dpgte@cm-barreiro.pt Cátia Isabel Correia (Departamento de Planeamento, Gestão Territorial e Equipamentos) catia.correia@cmbarreiro.pt	email 28.abr.25	Na sequência da análise da informação enviada e no sentido de tentarmos dar resposta às preocupações expostas, vimos por este meio solicitar o envio com urgência do traçado previsto para a TTT em formato dwg ou outro editável e georreferenciado.	email 13.mai.25 Departamento DPGTE - departamento.dpgte@cm-barreiro.pt Cátia Isabel Correia catia.correia@cmbarreiro.pt	O Gabinete de Mobilidade da CM disponibiliza o seguinte esclarecimento: Informam que o projeto da TTT, o qual está novamente em fase de estudo prévio de traçado, é da responsabilidade das IP) Assim, considera-se que a vossa questão / preocupação, sobre se o projeto de ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro não inviabiliza ou condiciona a concretização do projeto da TTT, deve ser devidamente avaliada com a IP. Contudo, e a título meramente informativo, disponibilizam os eixos dos traçados das infraestruturas da TTT de 2010, decorrentes dos trabalhos técnicos relativos aos Estudos Prévios dos traçados das infraestruturas da TTT, no âmbito da preparação do procedimento de concurso público internacional para a concessão do projeto, construção, financiamento, manutenção e disponibilização, por todo o período da concessão, do troço Lisboa - Poceirão, (publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 64, de 1 de abril de 2009, e no JOUE, S/63, de 1 de abril de 2009).	

Correspondência Enviada				Correspondência Recebida		
Entidade	**Endereço/ Telefone**	**Tipo/Data de Envio**	**Informação Solicitada**	**Tipo/Data do Recebimento**	**Informação Recebida**	**Observações**
DGEG – Direção-Geral de Energia e Geologia	217 922 700 geral@dgeg.gov.pt ordenamento.sigo@dgeg.gov.pt Informacao@dgeg.pt	email 18.mar.25	Informação para a área de projeto, nomeadamente: a) Depósitos minerais; b) Águas minerais naturais; c) Águas minerais industriais; d) Recursos geotérmicos; e) Massas minerais; f) Águas de nascente; g) Área de valor geológico e/ou geomorfológico.			
DGT – Direção Geral do Território	dgterritorio@dgterritorio.pt	email 18.mar.25	Informações e recomendações face ao projeto e à área de estudo, nomeadamente: a) Fornecimento dos vértices geodésicos da Rede Geodésica Nacional (RGN); b) Fornecimento das marcas de nivelamento da Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP) c) Fornecimento das estrelas de pontaria; d) Faixas de proteção na área de estudo.	email 21.mar.2025 Eng.ª Ana Medeiros – amedeiros@dgterritorio.pt _____ carta 04.abr.2025 (contendo a mesma informação)	Após análise da localização do projeto, verificaram que dentro do limite do terreno onde será implementado o projeto não existem vértices geodésicos pertencentes à Rede Geodésica Nacional (RGN), nem marcas de nivelamento pertencentes à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP). Assim sendo, este projeto não constitui impedimento para as atividades geodésicas desenvolvidas pela Direção-Geral do Território (DGT). A informação sobre a localização dos vértices geodésicos da RGN e das marcas de nivelamento da RGNAP pode ser consultada na página de internet da DGT: https://www.dgterritorio.gov.pt/dados-abertos Mais informam que deverá ser verificado se, na área do projeto, se encontram delimitadas Áreas de Intervenção e Gestão da Paisagem (AIGP) constituídas ou Operações Integradas de Gestão da Paisagem (OIGP) aprovadas. Informa-se que é possível obter informação de enquadramento sobre as AIGP/OIGP no portal da DGT, através do endereço https://www.dgterritorio.gov.pt/paisagem/ptp/aigp e aceder à respetiva informação geográfica, bem como a informação relevante no âmbito dos Programas e Planos Territoriais em vigor e outras Servidões e Restrições de Utilidade Pública com incidência na área identificada, através dos endereços: https://snit-sgt.dgterritorio.gov.pt http://snit-mais.dgterritorio.gov.pt/portalsnit/full.aspx	
EMFA – Força Aérea **Portuguesa Ministério da Defesa Nacional** **BA – Base Aérea n.º 6 (Montijo)**	214 723 500 geral@emfa.pt rp@emfa.pt CEMFA_GAB_SEC@emfa.pt 212 328 500 ba6_cmd_gabcmd@emfa.pt	email 18.mar.25	Informações e recomendações de interesse face ao projeto e à área de estudo, nomeadamente: a) Servidões Militares; b) Outras informações e recomendações.	email 30.jun.25 Rui Manuel de Jesus Romão (Major-General Piloto aviador) Ofício SAI_FAP/ 2025/ 6153 Proc.º 45/25	Tendo por base o Decreto n.º 42090/59 de 7 de janeiro, e face aos elementos submetidos a apreciação a S. Ex.ª o Chefe do Estado-Maior da Força Aérea informa que o projeto em análise é abrangido pelas zonas de servidão, F "cónica" e a segunda zona de servidão militar terrestre. No caso da primeira, estabelece restrições à constituição de obstáculos acima da altitude máxima de 85,00 m e no caso da segunda estabelece restrições a utilização e ao exercício de atividades que comprometam ou ponham risco, de forma permanente ou pontual, a operação desenvolvida na Unidade sobre a qual está constituída a servidão. O S. Ex.ª o Chefe do Estado-Maior da Força Aérea de informa ainda que, nos termos do decreto de servidão, o projeto final, com a implantação, assim como cortes e alçados devidamente cotados, devem ser remetido à Força Aérea para emissão de autorização.	
ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas Gabinete de Sistemas e Tecnologias de Informação	213 507 900 icnf@icnf.pt gsti@icnf.pt	email 18.mar.25	Informação atualizada e de interesse para a área de projeto, nomeadamente em termos de: • Identificação /cartografia de habitats e espécies protegidas para a zona onde se insere o projeto.	email 20.mar.25 Vanda Marina Prestes (Assistente Técnica-DCNFLVT – Vanda.Prestes@icnf.pt Processo P-009573/2025	Referem que a informação geográfica encontra-se disponível em http://geocatalogo.icnf.pt/ ou em www.icnf.pt selecionando ICNF > Informação Geográfica. A informação disponibilizada no geocatálogo pode ser pesquisada, visualizada, descarregada em diferentes formatos e via serviços geográficos (Web Map Service e Web Feature Service), apenas utilizáveis em Sistemas de Informação Geográfica. Poderá adicionalmente também fazer-se a consulta aos respetivos metadados. Os dados disponibilizados pelo ICNF, constituem informação indicativa que deverá ser objeto de uma pesquisa mais pormenorizada, não dispensando a necessidade de assegurar um levantamento adequado da situação de referência. Mais advertem que os dados fornecidos devem ser citados de acordo com o que consta nos metadados.	

Correspondência Enviada				Correspondência Recebida		
Entidade	**Endereço/ Telefone**	**Tipo/Data de Envio**	**Informação Solicitada**	**Tipo/Data do Recebimento**	**Informação Recebida**	**Observações**
IMT – Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P.	imt@imt-ip.pt Secretariado DSGCC - sec.dsgcc@imt-ip.pt	email 18.mar.25	Informação sobre dados de tráfego registado nas seguintes vias de acesso ao Terminal e área de projeto: Avenida das Nacionalizações, IC 21, Rotunda 25 de Abril (Lavrado), EN378 e EN379.	email 24.abr.25 Secretariado DSGCC - sec.dsgcc@imt-ip.pt Ref.ª: S/25/29533	Em resposta à solicitação, junto enviam um ficheiro ZIP contendo: • cinco shapefiles com a geografia e os valores de TMDA e percentagem de veículos pesados relativos aos anos de 2018 a 2022, nas EN378 e EN379; • uma shapefile com a geografia e os valores de TMDA e percentagem de veículos pesados relativos aos anos de 2018 a 2024 no IC21. Salientam que os valores de TMDA relativos às EN378 e EN379 foram obtidos por estimativa com o recurso a modelação e não a contagens de tráfego diretas, sendo de 2022 os dados mais recentes. Relativamente ao IC21 o IMT dispõe de dados obtidos com o recurso a contadores instalados em cada sublanço, sendo os mais recentes relativos ao ano de 2024, pelo que os dados desta infraestrutura são enviados numa shapefile à parte. Toda a informação de tráfego, agora enviada, foi reportada ao IMT pela IP. Mais informam que estes Serviços não têm dados de tráfego na Avenida das Nacionalizações e na Rotunda 25 de Abril (Lavrado).	
IP – Infraestruturas de Portugal, S.A.	212 879 000 gsr@infraestruturasdeportugal.pt ip@infraestruturasdeportugal.pt	email 18.mar.25	Informação sobre dados de tráfego registado nas seguintes vias de acesso ao Terminal e área de projeto: Avenida das Nacionalizações, IC 21, Rotunda 25 de Abril (Lavrado), EN378 e EN379.			
LNEG – Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.	info@lneg.pt	email 18.mar.25	Informações para a área de estudo, nomeadamente: a) Depósitos minerais; b) Águas minerais naturais; c) Águas minerais industriais; d) Recursos geotérmicos; e) Massas minerais; f) Águas de nascente; g) Área de valor geológico e/ou geomorfológico; h) Outras preocupações sobre a zona ou o projeto.	email 14.abr.25 Ruben Pereira Dias (coordenador UGHGC) Ofício LNEG n.º 00280	Informam o seguinte: <u>GEOLOGIA</u> O local em estudo situa-se na planície aluvial do Tejo, na sua margem esquerda. De acordo com a Folha 34-D Lisboa da Carta Geológica de Portugal na escala 1:50 000, ocorrem aluviões e aterros. Situa-se na região abrangida pela designada Zona de Falha do Vale Inferior do Tejo. Esta corresponde a uma zona de deformação alargada, com um sistema de falhas complexo, constituída de forma geral por fraturas de direção próxima de NNE-SSW a N-S, limitadas por falhas de transferência de direção WNW-ESSE. Estudos efetuados, atribuem à Zona de Falha do Vale do Tejo taxas de atividade entre 0,1 e 0,3 mm/ano. Referem ainda a capacidade de geração de sismos de magnitude máxima ≈ 7. Para a falha da Azambuja estimaram a capacidade de gerar sismos de magnitude 6,4-6,7 e uma taxa de atividade no Quaternário de 0,05-0,06 mm/ano. A falha de Vila Franca de Xira poderá gerar um sismo máximo de magnitude 6,7. A falha de Setúbal - Pinhal Novo terá capacidade de gerar sismos de magnitude 6 a 7, com intervalos médios de recorrência na ordem de 3000 a 11000 anos. A área de estudo localiza-se em zonas de sedimentos aluvionares, incoerentes, frequentemente saturados em água. A existência de níveis arenosos intercalados em níveis argilosos poderá propiciar a ocorrência de liquefação de sedimento em caso de evento sísmico. Segundo o PROT-AML, o projeto situa-se em áreas de elevada suscetibilidade sísmica e de inundação por tsunami. Na elaboração do EIA pode ser utilizada a informação constante na cartografia geológica publicada, as respetivas notícias explicativas e estudos científicos atualizados, nos descritores Geomorfologia, Tectónica, Neotectónica e Sismotectónica, e Perigosidade Geológica, bem como o enquadramento no zonamento sísmico definido no Eurocódigo 8, e respetivas ações sísmicas, e caracterização de elementos geológicos com valor patrimonial Relativamente às principais condicionantes geológicas, destacam-se as questões relacionadas com a temática da perigosidade sísmica, devendo ser feita a caracterização sismotectónica de acordo com a legislação em vigor. (*Cont.*)	

Correspondência Enviada				Correspondência Recebida		
Entidade	**Endereço/ Telefone**	**Tipo/Data de Envio**	**Informação Solicitada**	**Tipo/Data do Recebimento**	**Informação Recebida**	**Observações**
LNEG – Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (*Cont.*)			(*Cont.*)		(*Cont.*) <u>HIDROGEOLOGIA</u> A Caracterização da Situação de Referência relativa ao descritor "Hidrogeologia / Recursos Hídricos Subterrâneos", deverá atender à presença do sistema aquífero Bacia do Tejo-Sado / Margem Esquerda. O sistema aquífero (SA) da Bacia do Tejo-Sado/Margem esquerda (T3) é o maior e um dos mais importantes do País, constituindo a origem de abastecimento de água a importantes núcleos populacionais, à indústria e à agricultura. Para a área de estudo e sua envolvente próxima, a base de dados do LNEG apresenta os pontos de água sinalizados na figura 1 (localização e referência dos pontos, obtidos em https://geoportal.lneg.pt/mapa/#): Aconselham a solicitação de informação hidrogeológica à APA-ARH e em matéria de águas minerais naturais, águas de nascente e recursos geotérmicos a DGEG. <u>RECURSOS MINERAIS</u> Não são conhecidos recursos minerais com relevante interesse económico, sendo informação atualizada respeitante a restrições administrativas de âmbito mineiro ser solicitada à DGEG.	

Correspondência Enviada				Correspondência Recebida		
Entidade	**Endereço/ Telefone**	**Tipo/Data de Envio**	**Informação Solicitada**	**Tipo/Data do Recebimento**	**Informação Recebida**	**Observações**
Património Cultural	geral@patrimoniocultural.gov.pt	email 18.mar.25	Informações e recomendações de interesse, face ao projeto e à área de estudo, nomeadamente: a) Património Imóvel: Imóveis classificados ou em vias de classificação e zonas de proteção; b) Outras preocupações sobre a zona ou o projeto.	email 8.abr.25 Ana Sofia Brás (Divisão de Arqueologia, Territórios e Valores Ambientais) Ref.ª 43004	Após consulta aos dados geográficos constantes no Atlas do património classificado e em vias classificação, enviam três ficheiros em formato shapefile referentes aos imóveis classificados e em vias de classificação localizados na área em estudo e respetivas servidões (zona geral e especial de proteção - ZGP e ZEP). A informação sobre o património classificado e em vias de classificação, áreas de servidão e eventuais áreas com restrições, está disponível no Atlas do património classificado e em vias de classificação do Património Cultural, IP., devendo este geoportal ser consultado sempre que necessário, uma vez que sua atualização é constante. Igualmente a consulta efetuada ao SIG associado ao Sistema de Informação e Gestão Arqueológica (Endovélico) permitiu constatar que existe património arqueológico georreferenciado na área de estudo e nas suas imediações, atestando a elevada sensibilidade arqueológica desta área. A informação sobres os sítios arqueológicos está disponível no geoportal do Portal do Arqueólogo. Contudo, esta informação não invalida a existência de mais vestígios arqueológicos não georreferenciados ou ainda não identificados na área em estudo, quer em meio terrestre, quer em meio húmido e submerso. Aconselham ainda o contacto com a CCDR LVT e com a Autarquia onde se integra a área em estudo, uma vez que estas entidades poderão ter informação adicional, que deverá ser vertida para o estudo em elaboração. A informação geográfica referente ao Património Cultural georreferenciado pelo Património Cultural, Instituto Público, à data de hoje, poderá ser descarregada no link enviado. Atendendo ao enquadramento do pedido, nomeadamente a necessidade de proceder à caracterização do fator ambiental "Património Cultural", os estudos deverão ter em consideração um conjunto de ações e orientações definidas pelas normas e legislação em vigor (ver ofício). Para qualquer esclarecimento adicional, enviam contacto dos seguintes técnicos: - Anouk Faria da Costa (património classificado e em vias de classificação) - (anouk@patrimoniocultural.gov.pt): - Filipa Bragança (património arqueológico) - (fbraganca@patrimoniocultural.gov.pt); e - Pedro Barros (património arqueológico náutico e subaquático) - (pbarros@patrimoniocultural.gov.pt).	
Porto de Lisboa, S.A.	213 611 000 Geral: geral@portodelisboa.pt. Infraestruturas, Ambiente e Obras: iao@portodelisboa.pt e Sistemas de Informação: suporte@portodelisboa.pt	email 18.mar.25	Informações e recomendações de interesse face à área do projeto, nomeadamente no que se refere a estudos de caracterização da qualidade da água e ecologia realizados para esta zona do rio Tejo.			

ANEXO 1.2 – CORRESPONDÊNCIA ENVIADA

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Enviado: 18 de março de 2025 16:10
Para: geral@anac.pt; infraestruturas@anac.pt
Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Anexos: Terminal_Barreiro_limite.zip; terminal_Barreiro_limite.dwg; Terminal_Barreiro_limite.kmz

Ref.ª: AP4795/2024

Exmos. Senhores,

A AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores S.A. está a elaborar o **Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**, localizado no concelho do Barreiro.

O Projeto em estudo visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m^3 para produtos de 1ª Categoria e 1 capacidade de 3 500 m^3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43 500 m^3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m^3, que terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m e o de 3 500 m^3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m^3/ano de produtos.

Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m^2.

Nesse sentido e no âmbito das Vossas competências, vimos por este meio solicitar todas as informações e recomendações que achem de interesse face ao projeto e à área de estudo apresentada em anexo, nomeadamente relacionadas com:

- Servidões aeronáuticas.

Agradece-se que a informação seja enviada para o e-mail: helena.ferreira@agriproambiente.pt.

Em anexo apresentamos Kmz com a delimitação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, onde será implementado o projeto, assim como a área de estudo.

Desde já agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos ao dispor para qualquer informação adicional que seja necessária. Solicitamos que as informações acima indicadas nos possam ser facultadas o mais rapidamente possível, de modo a ser possível dar cumprimento às datas previstas para o desenvolvimento dos estudos.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

CERTIFICAÇÃO
apcer
ISO 9001
CERTIFIED
IQNet
MANAGEMENT SYSTEM

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Enviado: 18 de março de 2025 16:10
Para: info@anacom.pt; edge@anacom.pt
Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Anexos: Terminal_Barreiro_limite.zip; terminal_Barreiro_limite.dwg; Terminal_Barreiro_limite.kmz

Ref.ª: AP4795/2024

Exmos. Senhores,

A AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores S.A. está a elaborar o **Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**, localizado no concelho do Barreiro.

O Projeto em estudo visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m^3 para produtos de 1ª Categoria e 1 capacidade de 3 500 m^3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43 500 m^3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m^3, que terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m e o de 3 500 m^3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m^3/ano de produtos.

Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m^2.

Nesse sentido e no âmbito das Vossas competências, vimos por este meio solicitar todas as informações e recomendações que achem de interesse face ao projeto e à área de estudo apresentada em anexo, nomeadamente relacionadas com:

- Servidões radioelétricas.

Em anexo apresentamos Kmz com a delimitação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, onde será implementado o projeto, assim como a área de estudo.

Agradece-se que a informação seja enviada para o e-mail: helena.ferreira@agriproambiente.pt.

Desde já agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos ao dispor para qualquer informação adicional que seja necessária. Solicitamos que as informações acima indicadas nos possam ser facultadas o mais rapidamente possível, de modo a ser possível dar cumprimento às datas previstas para o desenvolvimento dos estudos.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

CERTIFICAÇÃO
apcer
ISO 9001
CERTIFIED
IQNet
MANAGEMENT SYSTEM

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Enviado: 18 de março de 2025 16:10
Para: geral@prociv.pt
Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Anexos: Terminal_Barreiro_limite.zip; terminal_Barreiro_limite.dwg; Terminal_Barreiro_limite.kmz

Ref.ª: AP4795/2024

Exmos. Senhores,

A AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores S.A. está a elaborar o **Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**, localizado no concelho do Barreiro.

O Projeto em estudo visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m^3 para produtos de 1ª Categoria e 1 capacidade de 3 500 m^3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43 500 m^3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m^3, que terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m e o de 3 500 m^3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m^3/ano de produtos.

Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m^2.

Nesse sentido e no âmbito das Vossas competências, vimos por este meio solicitar todas as informações e recomendações que achem de interesse face ao projeto e à área de estudo apresentada em anexo.

Em anexo apresentamos Kmz com a delimitação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, onde será implementado o projeto, assim como a área de estudo.

Agradece-se que a informação seja enviada para o e-mail: helena.ferreira@agriproambiente.pt.

Desde já agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos ao dispor para qualquer informação adicional que seja necessária. Solicitamos que as informações acima indicadas nos possam ser facultadas o mais rapidamente possível, de modo a ser possível dar cumprimento às datas previstas para o desenvolvimento dos estudos.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

CERTIFICAÇÃO
apcer
ISO 9001
CERTIFIED
IQNet
MANAGEMENT SYSTEM

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Enviado: 18 de março de 2025 16:10
Para: geral@apambiente.pt; arht.geral@apambiente.pt
Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Anexos: Terminal_Barreiro_limite.zip; terminal_Barreiro_limite.dwg; Terminal_Barreiro_limite.kmz

Ref.ª: AP4795/2024

Exmos. Senhores,

A AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores S.A. está a elaborar o **Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**, localizado no concelho do Barreiro.

O Projeto em estudo visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m^3 para produtos de 1ª Categoria e 1 capacidade de 3 500 m^3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43 500 m^3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m^3, que terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m e o de 3 500 m^3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m^3/ano de produtos.

Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m^2.

Nesse sentido e no âmbito das Vossas competências, vimos por este meio solicitar todas as informações e recomendações que achem de interesse face ao projeto e à área de estudo apresentada em anexo, sendo de destacar o fornecimento dos seguintes dados:

a) Cartas do Domínio Público Hídrico;
b) Captações de água e usos;
c) Identificação e principais características de captações de água licenciadas (públicas e particulares), quer superficiais, quer subterrâneas;
d) Áreas de proteção de captações de abastecimento público;
e) Identificação de eventuais zonas sujeitas a cheias;
f) Localização de ETAR's e ETA's existentes ou previstas na envolvente da área em estudo;
g) Principais fontes poluentes existentes, tais como, suiniculturas, matadouros, etc. / Cartografia de pressões.
h) Outros elementos relacionados com eventuais intervenções nos recursos hídricos, previstos ou em curso.

Em anexo apresentamos Kmz com a delimitação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, onde será implementado o projeto, assim como a área de estudo.

Agradece-se que a informação seja enviada para o e-mail: helena.ferreira@agriproambiente.pt.

Desde já agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos ao dispor para qualquer informação adicional que seja necessária. Solicitamos que as informações acima indicadas nos possam ser facultadas o mais rapidamente possível, de modo a ser possível dar cumprimento às datas previstas para o desenvolvimento dos estudos.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Enviado: 18 de março de 2025 16:10
Para: geral@arslvt.min-saude.pt; admin@chbm.min-saude.pt
Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Anexos: Terminal_Barreiro_limite.zip; terminal_Barreiro_limite.dwg; Terminal_Barreiro_limite.kmz

Ref.ª: AP4795/2024

Exmos. Senhores,

A AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores S.A. está a elaborar o **Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**, localizado no concelho do Barreiro.

O Projeto em estudo visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m^3 para produtos de 1ª Categoria e 1 capacidade de 3 500 m^3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43 500 m^3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m^3, que terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m e o de 3 500 m^3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m^3/ano de produtos.

Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m^2.

Assim, e no âmbito das Vossas competências, solicitamos que nos seja facultada informação sobre eventuais condicionantes, equipamentos de saúde e outros, existentes na área de estudo e face ao projeto, de forma mais expedita para o email: helena.ferreira@agriproambiente.pt

Em anexo apresentamos Kmz com a delimitação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, onde será implementado o projeto, assim como a área de estudo.

Desde já agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos ao dispor para qualquer informação adicional que seja necessária, solicitando que as informações acima indicadas nos possam ser facultadas o mais breve possível, o mais tardar até à primeira semana de setembro, de modo a ser possível dar cumprimento às datas previstas para o desenvolvimento dos estudos.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

CERTIFICAÇÃO
apcer
ISO 9001
CERTIFIED
IQNet
MANAGEMENT SYSTEM

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Enviado: 18 de março de 2025 16:10
Para: geral@baiadotejo.pt
Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Anexos: Terminal_Barreiro_limite.zip; terminal_Barreiro_limite.dwg; Terminal_Barreiro_limite.kmz

Ref.ª: AP4795/2024

Exmos. Senhores,

A AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores S.A. está a elaborar o **Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**, localizado no concelho do Barreiro.

O Projeto em estudo visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m^3 para produtos de 1ª Categoria e 1 capacidade de 3 500 m^3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43 500 m^3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m^3, que terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m e o de 3 500 m^3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m^3/ano de produtos.

Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m^2.

Em anexo apresentamos Kmz com a delimitação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, onde será implementado o projeto, assim como a área de estudo.

Assim, e no âmbito das Vossas competências, solicitamos que nos seja facultada informação sobre eventuais condicionantes e unidades existentes ou previstas na área de estudo e face ao projeto, de forma mais expedita para o email: helena.ferreira@agriproambiente.pt

Desde já agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos ao dispor para qualquer informação adicional que seja necessária. Solicitamos que as informações acima indicadas nos possam ser facultadas o mais rapidamente possível, de modo a ser possível dar cumprimento às datas previstas para o desenvolvimento dos estudos.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

CERTIFICAÇÃO
apcer
ISO 9001
CERTIFIED
IQNet
MANAGEMENT SYSTEM

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Enviado: 18 de março de 2025 16:10
Para: geral@ccdr-lvt.pt; ordenamento@ccdr-lvt.pt
Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Anexos: Terminal_Barreiro_limite.zip; terminal_Barreiro_limite.dwg; Terminal_Barreiro_limite.kmz

Ref.ª: AP4795/2024

Exmos. Senhores,

A AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores S.A. está a elaborar o **Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**, localizado no concelho do Barreiro.

O Projeto em estudo visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m^3 para produtos de 1ª Categoria e 1 capacidade de 3 500 m^3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43 500 m^3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m^3, que terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m e o de 3 500 m^3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m^3/ano de produtos.

Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m^2.

Nesse sentido e no âmbito das Vossas competências, vimos por este meio solicitar todas as informações e recomendações que achem de interesse face ao projeto e à área de estudo apresentada em anexo, nomeadamente relacionadas com:

a) Excerto das Plantas de REN (Reserva Ecológica Nacional) do concelho afetado pelo projeto para a zona em causa e respetiva data e número da publicação da aprovação;
b) Quaisquer informações / recomendações de interesse para o projeto face aos objetivos definidos em planos de ordenamento que abrangem a área de projeto;
c) Infraestruturas hidráulicas;
d) Áreas agrícolas de valor a preservar;
e) Outras informações de interesse, como futuros investimentos na vertente agrícola e/ou silvícola e com eventuais condicionamentos para o projeto em avaliação.
f) Imóveis classificados ou em vias de classificação;
g) Outras preocupações de interesse patrimonial sobre a zona ou o projeto.

Em anexo apresentamos Kmz com a delimitação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, onde será implementado o projeto, assim como a área de estudo.

Agradece-se que a informação seja enviada para o e-mail: helena.ferreira@agriproambiente.pt.

Desde já agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos ao dispor para qualquer informação adicional que seja necessária. Solicitamos que as informações acima indicadas nos possam ser facultadas o mais rapidamente possível, de modo a ser possível dar cumprimento às datas previstas para o desenvolvimento dos estudos.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Enviado: 18 de março de 2025 16:10
Para: geral@cm-barreiro.pt; presidente@cm-barreiro.pt
Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Anexos: Terminal_Barreiro_limite.zip; terminal_Barreiro_limite.dwg; Terminal_Barreiro_limite.kmz

Ref.ª: AP4795/2024

Exmos. Senhores,

A AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores S.A. está a elaborar o **Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**, localizado no concelho do Barreiro.

O Projeto em estudo visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m^3 para produtos de 1ª Categoria e 1 capacidade de 3 500 m^3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43 500 m^3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m^3, que terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m e o de 3 500 m^3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m^3/ano de produtos.

Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m^2.

Nesse sentido e no âmbito das Vossas competências, vimos por este meio solicitar todas as informações e recomendações que achem de interesse face ao projeto e à área de estudo apresentada em anexo, nomeadamente relacionadas com:

a) Plantas de Ordenamento, Condicionantes, RAN e REN do PDM em vigor (data das publicações supracitadas e número dos referidos decretos);
b) Indicação de projetos aprovados ou que tenham como intenção e que possam condicionar o projeto, incluindo informação de Planos de Pormenor;
c) Classificação Acústica do Território e na sua ausência as cartas de ruído;
d) Planos de urbanização ou outros previstos ou existentes;
e) Captações de água, em particular as de abastecimento público, e respetiva profundidade, produtividade e usos e perímetros de proteção;
f) Redes de saneamento e de distribuição de água;
g) Localização de ETAR's e ETA's;
h) Elementos patrimoniais;
i) Planos Municipais de defesa florestal contra incêndios;
j) Pontos de abastecimento de água para combate a incêndios;
k) Riscos ou condicionantes, identificadas pelos Serviços Municipais de Proteção Civil, suscetíveis de serem afetadas pela implementação do projeto.

Em anexo apresentamos Kmz com a delimitação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, onde será implementado o projeto, assim como a área de estudo.

Agradece-se que a informação seja enviada para o e-mail: helena.ferreira@agriproambiente.pt.

Desde já agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos ao dispor para qualquer informação adicional que seja necessária. Solicitamos que as informações acima indicadas nos possam ser facultadas o mais rapidamente possível, de modo a ser possível dar cumprimento às datas previstas para o desenvolvimento dos estudos.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Enviado: 28 de abril de 2025 09:47
Para: Departamento DPGTE
Cc: Luis Araujo; Rui Braga; Presidente da Câmara Municipal do Barreiro
Assunto: RE: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Bom dia Drª Cátia,

Na sequência da análise da Vossa informação e no sentido de tentarmos dar resposta às preocupações expostas, vimos por este meio solicitar o envio com urgência do traçado previsto para a TTT em formato dwg ou outro editável e georeferenciado.

Desde já agradecemos a Vossa atenção, estando naturalmente disponíveis para qualquer esclarecimento necessário.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

De: Departamento DPGTE <departamento.dpgte@cm-barreiro.pt>
Enviada: 16 de abril de 2025 13:05
Para: AgriproAmbiente - Helena Ferreira <helena.ferreira@agriproambiente.pt>
Cc: Luis Araujo <luis.araujo@cm-barreiro.pt>; Rui Braga <rui.braga@cm-barreiro.pt>; Presidente da Câmara Municipal do Barreiro <presidente@cm-barreiro.pt>
Assunto: FW: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Exma. Sra. Eng.ª Helena Ferreira,

A pedido do Diretor de Departamento, Arq. Luis Araújo, e no seguimento do seu pedido de elementos para a elaboração de Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, venho por este meio fornecer-lhe, através do link EIA Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos, os elementos recolhidos pelas diversas Unidades Orgânicas da Câmara Municipal do Barreiro. Assim:

- **Divisão de Planeamento, Ordenamento do Território e Informação Geográfica (DPOTIG)**

- **Planos Municipais de Ordenamento do Território:**

  Plano Diretor Municipal do Barreiro - Aprovado em 29 de dezembro de 1993 pela Assembleia Municipal. Foi ratificado e publicado em Diário da República n.º 103/94, Série I-B, de 04/05/1994, através da Resolução de Conselho de Ministros nº 26/94 de 4 de maio. A primeira Alteração por Adaptação ao PDMB é aprovada pela Câmara Municipal do Barreiro através da Deliberação n.º 1648/202 de 23 de dezembro e publicada através do Diário da República n.º 248/2024, Série II de 23/12/2024;

- **Reserva Ecológica Municipal e Reserva Agrícola Nacional:**
  - Reserva Ecológica Municipal do Barreiro – Publicada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 116/97 de 09/07/1997;
  - Reserva Agrícola Nacional do Barreiro – Tornada eficaz através da sua delimitação na Planta de Condicionantes II do Plano Diretor Municipal do Barreiro;
- **Plano de Urbanização do Território da Quimiparque e Áreas Envolventes (PUTQAE):**
  - A elaboração do PUTQAE foi aprovada por Deliberação de Câmara n.º 240/08, de 09 de abril. O procedimento obteve parecer desfavorável da CCDR-LVT em outubro de 2010. Desde então os trabalhos de elaboração do plano não sofreram qualquer evolução, considerando-se suspensos os procedimentos em curso. Prevê-se que o procedimento de elaboração do referido plano, venha a ser revogado com a aprovação da proposta de revisão do PDM que se encontra atualmente em fase de concertação com as entidades que integram a Comissão Consultiva.
- **Outros elementos:**
  - Cartografia Municipal de Risco – Realizada no âmbito da Revisão do Plano Diretor Municipal do Barreiro;

– **<u>Divisão de Gestão, Reabilitação, Revitalização Urbana e Licenciamento (DGRRUL)</u>**

- Na área de influência, prevista na proposta de revisão do PDM do Barreiro, identificou-se os seguintes **alvarás de loteamento emitidos**, mas cujas construções ainda não se encontram edificadas, a saber:
  - Alvará de loteamento n.º1/2007 - Marinha dos Loios-Qt.ª do cercado (1.º aditamento) emitido em 1.10.2024, cuja planta de síntese se encontra na pasta partilhada.
  - Alvará de loteamento n.º4/1998 – Marinha dos Loios, emitido em 8.07.1998, faltando edificar os lotes n.º2, 3, 4 e 5 e, cuja planta de síntese se encontra na pasta partilhada.

– **<u>Divisão de Estudo e Projetos de Águas e Saneamento (DEPAS)</u>**

- **Captações de Água** – Dados referentes às captações públicas existentes dentro do perímetro de análise. Os elementos referentes aos perímetros de proteção encontram-se em formato *shapefile* na pasta do abastecimento de água.
- **Rede de Abastecimento** – A informação encontra-se na pasta com o cadastro de abastecimento de água, em formato *shapefile*, à qual se incluí os perímetros de proteção às captações.
- **Rede de Saneamento** – Consultar a pasta referente ao cadastro da rede pública de drenagem doméstica e pluvial.
- **Marcos de Incêndio** – Consultar as pasta com os marcos de incêndio, dados em formato *shapefile*.
- **ETAR e ETA's** - Para o perímetro de estudo o município do Barreiro não possui nenhuma unidade de tratamento.
- **Rede de drenagem em alta** – Gestão da SIMARSUL, pelo que os dados devem ser solicitados à entidade.
- Mais se informa que na envolvente à zona em análise existem **furos de captação** na Arco Ribeirinho Sul (Baía do Tejo), na Adubos de Portugal, na SGL Carbon (antiga Fisipe) e nas antigas instalações da EDP, cujos elementos de cadastro deverão ser solicitados a essas entidades.

Foi solicitado ainda informação ao Gabinete de Mobilidade e ao Serviço Municipal de Proteção Civil, que não forneceram elementos, mas que prestaram as seguintes informações:

- **<u>Gabinete de Mobilidade</u>**

  - O Projeto em estudo, o qual visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem e de duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, induzirá ao incremento de tráfego expectável, em especial de veículos pesados de transporte de mercadorias perigosas, com origem e destino no Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro, nas vias existentes do concelho, mais concretamente na Avenida das Nacionalizações e IC21/A39.
    Face a esta hipótese o Município do Barreiro expressa grandes preocupações com o incrementar do tráfego de veículos pesados (em grande parte de transporte de mercadorias perigosas) na Avenida das Nacionalizações, derivado desta situação acentuar gravemente as condições de congestionamento, de segurança rodoviária, de risco público, do ruído e da qualidade do ar, em face da presença nesta avenida de um equipamento coletivo de educação – a Escola Básica do 2.º e 3.º ciclos Álvaro Velho.

  - O Governo, através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 68/2024 de 27 de maio, mandatou a Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP), para concluir os estudos da Terceira Travessia do Tejo (TTT) e da linha de alta velocidade (LAV) entre Lisboa e Madrid. No final de

2024 a IP, de acordo com o estudo entregue ao Governo, propôs que a construção da Terceira Travessia do Tejo (Chelas-Barreiro) integra-se as componentes rodoviária e ferroviária (convencional e de alta velocidade).

A construção desta nova travessia do Tejo contribuirá para a melhoria da qualidade de vida, principalmente, da população residente no do corredor central da margem sul (Barreiro/Seixal/Moita), promovendo novas ligações metropolitanas, a qualificação das redes de mobilidade e transportes local e importantes ganhos de tempo nas deslocações entre as margens do Tejo (em alguns casos superiores a 50%), potenciará a atenuação de assimetrias regionais hoje existentes na AML.

Contudo, a importância desta infraestrutura – a TTT – extravasa o âmbito local e regional. A mesma revela-se como crucial sobretudo a nível nacional e internacional, tendo a construção da TTT sido identificada no PFN - Plano Ferroviário Nacional (submetido a consulta pública em 2022) como "(...) a peça mais importante em falta na rede ferroviária nacional, já que é aquela que permite atenuar o efeito do Rio Tejo como principal obstáculo à mobilidade entre todo o Sul e Lisboa, sem esquecer o Centro e Norte do País. Sendo um investimento localizado na capital, tem um grande efeito na coesão territorial do país como um todo". A importância deste investimento está também associada aos grandes impactos positivos que o mesmo acarretará para os diferentes tipos de serviços descritos no PFN – o transporte de Mercadorias, o transporte de passageiros de longo e médio curso, nacional e internacional.

Perante a importância da TTT, a proximidade do Terminal de Graneis de Líquidos do Barreiro e a possibilidade da sua ampliação geram preocupações em termos dos riscos de segurança para os utilizadores da TTT e da estação do Lavradio (interface multimodal – Gare do Sul), uma vez que as áreas de influência relativas às consequências graves em situação de acidente neste Terminal abrangem em absoluto a TTT e a respetiva estação.

Assim, considera-se imprescindível o esclarecimento absoluto e rigoroso desta questão e a definição, concreta e sem ambiguidades, de que este projeto de ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro não inviabiliza ou condiciona a concretização do projeto da TTT.

- Porém, antes da questão se colocar no âmbito da construção da futura TTT, a componente de avaliação da segurança por riscos de acidente no terminal de graneis de líquidos do Barreiro deverá ser colocada, principalmente e desde já, em relação à realidade atual dos territórios na sua envolvente, o qual é caraterizado pela exposição ao risco de vários milhares de pessoas (habitantes dos concelho do Barreiro e da Moita e trabalhadores em empresas, comércios e serviços que se localizam neste território) e aí se localizarem equipamentos coletivos tão relevantes como escolas primárias e secundárias, creches e jardins de infância, centro de saúde, parque público ribeirinho, hipermercados, parque e oficinas dos TCB, etc.

- As preocupações do Município do Barreiro, expostas nos pontos anteriores, pretendem demonstrar alguns fatores em que, no nosso entender, existe a extrema necessidade de esclarecimento detalhado e devidamente justificado no âmbito do procedimento de EIA do projeto do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro.

– **<u>Serviço Municipal de Proteção Civil</u>**

- **Pontos de Abastecimento de Água para Combate a Incêndios** – informa-se que a rede existente terá que ser restruturada e adaptada de acordo com a legislação em vigor, de forma a dar cumprimento e resposta às necessidades.

- **Riscos ou condicionante, identificadas pelos Serviços Municipais de Proteção Civil, suscetíveis de serem afetadas pela implementação do projeto**
  - Um projeto de alteração desta natureza implicará um aumento dos perigos de acidente grave do estabelecimento, face ao já existente, assim como dos perigos relacionados com o transporte rodoviário e sobrecarga nas vias de circulação;
  - Importa que sejam acauteladas e mantidas distâncias de segurança adequadas entre os estabelecimentos e as zonas residenciais, locais de utilização pública, vias de comunicação e as zonas ambientalmente sensíveis;
  - Previamente à execução da alteração, o Plano de Emergência externo terá que ser atualizado pelo município.

Considera-se que os elementos e contributos prestados, respondem aos pontos solicitados pela entidade. Contudo, demonstramos a nossa disponível para esclarecimento de dúvidas que subsistam e que permitam a boa execução do Estudo de Impacte Ambiental.

Melhores Cumprimentos.

Cátia Isabel Correia
Técnico Superior
Departamento de Planeamento, Gestão Territorial e Equipamentos
Município do Barreiro
Largo Alexandre Herculano, 85, 2830-314
212068071 | 919540069
catia.correia@cm-barreiro.pt
https://www.cm-barreiro.pt

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira <helena.ferreira@agriproambiente.pt>
Data: 18 de março de 2025 às 16:09:48 WET
Para: Secretaria Geral <secretaria.geral@cm-barreiro.pt>, Presidente da Câmara Municipal do Barreiro <presidente@cm-barreiro.pt>
Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Ref.ª: AP4795/2024

Exmos. Senhores,

A AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores S.A. está a elaborar o **Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**, localizado no concelho do Barreiro.

O Projeto em estudo visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m^3 para produtos de 1ª Categoria e 1 capacidade de 3 500 m^3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43 500 m^3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m^3, que terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m e o de 3 500 m^3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m^3/ano de produtos.

Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m^2.

Nesse sentido e no âmbito das Vossas competências, vimos por este meio solicitar todas as informações e recomendações que achem de interesse face ao projeto e à área de estudo apresentada em anexo, nomeadamente relacionadas com:

1. Plantas de Ordenamento, Condicionantes, RAN e REN do PDM em vigor (data das publicações supracitadas e número dos referidos decretos);
2. Indicação de projetos aprovados ou que tenham como intenção e que possam condicionar o projeto, incluindo informação de Planos de Pormenor;
3. Classificação Acústica do Território e na sua ausência as cartas de ruído;
4. Planos de urbanização ou outros previstos ou existentes;
5. Captações de água, em particular as de abastecimento público, e respetiva profundidade, produtividade e usos e perímetros de proteção;
6. Redes de saneamento e de distribuição de água;
7. Localização de ETAR's e ETA's;
8. Elementos patrimoniais;
9. Planos Municipais de defesa florestal contra incêndios;
10. Pontos de abastecimento de água para combate a incêndios;
11. Riscos ou condicionantes, identificadas pelos Serviços Municipais de Proteção Civil, suscetíveis de serem afetadas pela implementação do projeto.

Em anexo apresentamos Kmz com a delimitação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, onde será implementado o projeto, assim como a área de estudo.

Agradece-se que a informação seja enviada para o e-mail: helena.ferreira@agriproambiente.pt.

Desde já agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos ao dispor para qualquer informação adicional que seja necessária. Solicitamos que as informações acima indicadas nos possam ser

facultadas o mais rapidamente possível, de modo a ser possível dar cumprimento às datas previstas para o desenvolvimento dos estudos.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Enviado: 18 de março de 2025 16:10
Para: geral@dgeg.gov.pt; Informacao@dgeg.pt
Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Anexos: Terminal_Barreiro_limite.zip; terminal_Barreiro_limite.dwg; Terminal_Barreiro_limite.kmz

Ref.ª: AP4795/2025

Exmos. Senhores,

A AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores S.A. está a elaborar o **Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**, localizado no concelho do Barreiro.

O Projeto em estudo visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m^3 para produtos de 1ª Categoria e 1 capacidade de 3 500 m^3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43 500 m^3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m^3, que terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m e o de 3 500 m^3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m^3/ano de produtos.

Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m^2.

Nesse sentido e no âmbito das Vossas competências, vimos por este meio solicitar todas as informações e recomendações que achem de interesse face ao projeto e à área de estudo apresentada em anexo, nomeadamente relacionadas com:

a) Depósitos minerais;
b) Águas minerais naturais;
c) Águas minerais industriais;
d) Recursos geotérmicos;
e) Massas minerais;
f) Águas de nascente;
g) Área de valor geológico e/ou geomorfológico.

Em anexo apresentamos Kmz com a delimitação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, onde será implementado o projeto, assim como a área de estudo.

Agradece-se que a informação seja enviada para o e-mail: helena.ferreira@agriproambiente.pt.

Desde já agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos ao dispor para qualquer informação adicional que seja necessária. Solicitamos que as informações acima indicadas nos possam ser facultadas o mais rapidamente possível, de modo a ser possível dar cumprimento às datas previstas para o desenvolvimento dos estudos.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª

Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Enviado: 18 de março de 2025 16:09
Para: dgterritorio@dgterritorio.pt
Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Anexos: Terminal_Barreiro_limite.zip; terminal_Barreiro_limite.dwg; Terminal_Barreiro_limite.kmz

Ref.ª: AP4795/2024

Exmos. Senhores,

A AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores S.A. está a elaborar o **Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**, localizado no concelho do Barreiro.

O Projeto em estudo visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m^3 para produtos de 1ª Categoria e 1 capacidade de 3 500 m^3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43 500 m^3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m^3, que terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m e o de 3 500 m^3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m^3/ano de produtos.

Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m^2.

Nesse sentido e no âmbito das Vossas competências, vimos por este meio solicitar todas as informações e recomendações que achem de interesse face ao projeto e à área de estudo apresentada em anexo, nomeadamente relacionadas com:

a) Fornecimento dos vértices geodésicos da Rede Geodésica Nacional (RGN);
b) Fornecimento das marcas de nivelamento da Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP);
c) Fornecimento das estrelas de pontaria;
d) Faixas de proteção na área de estudo.

Em anexo apresentamos Kmz com a delimitação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, onde será implementado o projeto, assim como a área de estudo.

Agradece-se que a informação seja enviada para o e-mail: helena.ferreira@agriproambiente.pt.

Desde já agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos ao dispor para qualquer informação adicional que seja necessária. Solicitamos que as informações acima indicadas nos possam ser facultadas o mais rapidamente possível, de modo a ser possível dar cumprimento às datas previstas para o desenvolvimento dos estudos.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt

CERTIFICAÇÃO
apcer
ISO 9001
CERTIFIED
IQNet
MANAGEMENT SYSTEM

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Enviado: 18 de março de 2025 16:10
Para: rp@emfa.pt; CEMFA_GAB_SEC@emfa.pt; ba6_cmd_gabcmd@emfa.pt
Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Anexos: Terminal_Barreiro_limite.zip; terminal_Barreiro_limite.dwg; Terminal_Barreiro_limite.kmz

Ref.ª: AP4795/2024

Exmos. Senhores,

A AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores S.A. está a elaborar o **Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**, localizado no concelho do Barreiro.

O Projeto em estudo visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m^3 para produtos de 1ª Categoria e 1 capacidade de 3 500 m^3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43 500 m^3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m^3, que terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m e o de 3 500 m^3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m^3/ano de produtos.

Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m^2.

Nesse sentido e no âmbito das Vossas competências, vimos por este meio solicitar todas as informações e recomendações que achem de interesse face ao projeto e à área de estudo apresentada em anexo, nomeadamente relacionadas com:

a) Servidões Militares;
b) Outras informações e recomendações.

Em anexo apresentamos Kmz com a delimitação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, onde será implementado o projeto, assim como a área de estudo.

Agradece-se que a informação seja enviada para o e-mail: helena.ferreira@agriproambiente.pt.

Desde já agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos ao dispor para qualquer informação adicional que seja necessária. Solicitamos que as informações acima indicadas nos possam ser facultadas o mais rapidamente possível, de modo a ser possível dar cumprimento às datas previstas para o desenvolvimento dos estudos.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

CERTIFICAÇÃO
apcer
ISO 9001
CERTIFIED
IQNet
MANAGEMENT SYSTEM

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Enviado: 18 de março de 2025 16:09
Para: icnf@icnf.pt; gsti@icnf.pt
Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Anexos: Terminal_Barreiro_limite.zip; terminal_Barreiro_limite.dwg; Terminal_Barreiro_limite.kmz

Ref.ª: AP4795/2025

Exmos. Senhores,

A AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores S.A. está a elaborar o **Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**, localizado no concelho do Barreiro.

O Projeto em estudo visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m^3 para produtos de 1ª Categoria e 1 capacidade de 3 500 m^3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43 500 m^3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m^3, que terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m e o de 3 500 m^3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m^3/ano de produtos.

Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m^2.

Nesse sentido e no âmbito das Vossas competências, vimos por este meio solicitar todas as informações e recomendações que achem de interesse face ao projeto e à área de estudo apresentada em anexo, nomeadamente em termos de:

- Identificação /cartografia de habitats e espécies protegidas para a zona onde se insere o projeto.

Em anexo apresentamos Kmz com a delimitação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, onde será implementado o projeto, assim como a área de estudo.

Agradece-se que a informação seja enviada para o e-mail: helena.ferreira@agriproambiente.pt.

Desde já agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos ao dispor para qualquer informação adicional que seja necessária. Solicitamos que as informações acima indicadas nos possam ser facultadas o mais rapidamente possível, de modo a ser possível dar cumprimento às datas previstas para o desenvolvimento dos estudos.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

CERTIFICAÇÃO
apcer
ISO 9001
CERTIFIED
IQNet
MANAGEMENT SYSTEM

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Enviado: 18 de março de 2025 16:09
Para: imt@imt-ip.pt
Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Anexos: Terminal_Barreiro_limite.zip; terminal_Barreiro_limite.dwg; Terminal_Barreiro_limite.kmz

Ref.ª: AP4795/2024

Exmos. Senhores,

A AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores S.A. está a elaborar o **Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**, localizado no concelho do Barreiro.

O Projeto em estudo visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m^3 para produtos de 1ª Categoria e 1 capacidade de 3 500 m^3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43 500 m^3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m^3, que terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m e o de 3 500 m^3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m^3/ano de produtos.

Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m^2.

Assim, e no âmbito das Vossas competências, solicitamos que caso disponham nos seja facultada via e-mail (helena.ferreira@agriproambiente.pt) informação sobre dados de tráfego registado nas seguintes vias de acesso ao Terminal: Avenida das Nacionalizações, IC 21, Rotunda 25 de Abril (Lavrado), EN 378 e EN 379.

Em anexo apresentamos Kmz com a delimitação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, onde será implementado o projeto, assim como a área de estudo.

Desde já agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos ao dispor para qualquer informação adicional que seja necessária, solicitando que as informações acima indicadas nos possam ser facultadas o mais breve possível, o mais tardar até à primeira semana de setembro, de modo a ser possível dar cumprimento às datas previstas para o desenvolvimento dos estudos.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

CERTIFICAÇÃO
apcer
ISO 9001
CERTIFIED
IQNet
MANAGEMENT SYSTEM

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Enviado: 18 de março de 2025 16:14
Para: IP - Departamento de Gestão de Serviços da Rede; ip@infraestruturasdeportugal.pt
Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Anexos: Terminal_Barreiro_limite.zip; terminal_Barreiro_limite.dwg; Terminal_Barreiro_limite.kmz

Ref.ª: AP4795/2024

Exmos. Senhores,

A AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores S.A. está a elaborar o **Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**, localizado no concelho do Barreiro.

O Projeto em estudo visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m^3 para produtos de 1ª Categoria e 1 capacidade de 3 500 m^3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43 500 m^3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m^3, que terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m e o de 3 500 m^3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m^3/ano de produtos.

Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m^2.

Assim, e no âmbito das Vossas competências, solicitamos que caso disponham nos seja facultada via e-mail (helena.ferreira@agriproambiente.pt) informação sobre dados de tráfego registado nas seguintes vias de acesso ao Terminal: Avenida das Nacionalizações, IC 21, Rotunda 25 de Abril (Lavrado), EN 378 e EN 379. Adicionalmente solicitamos informação sobre eventuais projetos previstos para a zona do projeto.

Em anexo apresentamos Kmz com a delimitação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, onde será implementado o projeto, assim como a área de estudo.

Desde já agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos ao dispor para qualquer informação adicional que seja necessária, solicitando que as informações acima indicadas nos possam ser facultadas o mais breve possível, o mais tardar até à primeira semana de setembro, de modo a ser possível dar cumprimento às datas previstas para o desenvolvimento dos estudos.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

CERTIFICAÇÃO
apcer
ISO 9001
CERTIFIED
IQNet
MANAGEMENT SYSTEM

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Enviado: 18 de março de 2025 16:16
Para: info@lneg.pt
Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Anexos: terminal_Barreiro_limite.dwg; Terminal_Barreiro_limite.kmz; Terminal_Barreiro_limite.zip

Ref.ª: AP4795/2024

Exmos. Senhores,

A AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores S.A. está a elaborar o **Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**, localizado no concelho do Barreiro.

O Projeto em estudo visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m^3 para produtos de 1ª Categoria e 1 capacidade de 3 500 m^3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43 500 m^3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m^3, que terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m e o de 3 500 m^3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m^3/ano de produtos.

Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m^2.

Nesse sentido e no âmbito das Vossas competências, vimos por este meio solicitar todas as informações e recomendações que achem de interesse face ao projeto e à área de estudo apresentada em anexo, nomeadamente relacionadas com:

a) Depósitos minerais;
b) Águas minerais naturais;
c) Águas minerais industriais;
d) Recursos geotérmicos;
e) Massas minerais;
f) Águas de nascente;
g) Área de valor geológico e/ou geomorfológico;
h) Outras preocupações sobre a zona ou o projeto.

Em anexo apresentamos Kmz com a delimitação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, onde será implementado o projeto, assim como a área de estudo.

Agradece-se que a informação seja enviada para o e-mail: helena.ferreira@agriproambiente.pt.

Desde já agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos ao dispor para qualquer informação adicional que seja necessária. Solicitamos que as informações acima indicadas nos possam ser facultadas o mais rapidamente possível, de modo a ser possível dar cumprimento às datas previstas para o desenvolvimento dos estudos.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Enviado: 18 de março de 2025 16:17
Para: geral@patrimoniocultural.gov.pt
Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Anexos: Terminal_Barreiro_limite.zip; terminal_Barreiro_limite.dwg; Terminal_Barreiro_limite.kmz

Ref.ª: AP4795/2024

Exmos. Senhores,

A AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores S.A. está a elaborar o **Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**, localizado no concelho do Barreiro.

O Projeto em estudo visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m^3 para produtos de 1ª Categoria e 1 capacidade de 3 500 m^3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43 500 m^3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m^3, que terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m e o de 3 500 m^3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m^3/ano de produtos.

Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m^2.

Nesse sentido e no âmbito das Vossas competências, vimos por este meio solicitar todas as informações e recomendações que achem de interesse face ao projeto e à área de estudo apresentada em anexo, nomeadamente relacionadas com:

- Património Imóvel: Imóveis classificados ou em vias de classificação e zonas de proteção;
- Património Mundial: Alto Douro Vinhateiro;
- Outras preocupações sobre a zona ou o projeto.

Em anexo apresentamos Kmz com a delimitação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, onde será implementado o projeto, assim como a área de estudo.

Desde já agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos ao dispor para qualquer informação adicional que seja necessária, solicitando que as informações acima indicadas nos possam ser facultadas o mais breve possível, o mais tardar até à primeira semana de setembro, de modo a ser possível dar cumprimento às datas previstas para o desenvolvimento dos estudos.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

CERTIFICAÇÃO
apcer
ISO 9001
CERTIFIED
IQNet
MANAGEMENT SYSTEM

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Enviado: 18 de março de 2025 16:10
Para: geral@portodelisboa.pt; iao@portodelisboa.pt; suporte@portodelisboa.pt
Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Anexos: Terminal_Barreiro_limite.zip; terminal_Barreiro_limite.dwg; Terminal_Barreiro_limite.kmz

Ref.ª: AP4795/2024

Exmos. Senhores,

A AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores S.A. está a elaborar o **Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**, localizado no concelho do Barreiro.

O Projeto em estudo visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m^3 para produtos de 1ª Categoria e 1 capacidade de 3 500 m^3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43 500 m^3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m^3, que terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m e o de 3 500 m^3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m^3/ano de produtos.

Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m^2.

Nesse sentido e no âmbito das Vossas competências, vimos por este meio solicitar todas as informações e recomendações que achem de interesse face ao projeto e à área de estudo apresentada em anexo, nomeadamente no que se refere a estudos de caracterização da qualidade da água e ecologia realizados para esta zona do rio Tejo.

Em anexo apresentamos Kmz com a delimitação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, onde será implementado o projeto, assim como a área de estudo.

Solicitamos que a eventual informação seja enviada para o email: helena.ferreira@agriproambiente.pt.

Desde já agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos ao dispor para qualquer informação adicional que seja necessária. Solicitamos que as informações acima indicadas nos possam ser facultadas o mais rapidamente possível, de modo a ser possível dar cumprimento às datas previstas para o desenvolvimento dos estudos.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

CERTIFICAÇÃO
apcer
ISO 9001
CERTIFIED
IQNet
MANAGEMENT SYSTEM

ANEXO 1.3 – CORRESPONDÊNCIA RECEBIDA

ANAC
Autoridade Nacional da Aviação Civil
Portuguese Civil Aviation Authority

Exma. Senhora
Eng.ª Helena Ferreira
Diretora
AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa
helena.ferreira@agriproambiente.pt

N/Ref.: S04581-202503 DATA: 20MAR2025

S/Ref.: E-mail de 08/03/2025

ASSUNTO: Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Correspondendo à solicitação efetuada através do e-mail em referência e relativo ao "*Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro*", informa-se que o local não se encontra condicionado por qualquer servidão aeronáutica civil ou zonas de proteção de aeródromos civis certificados ou de pistas para aeronaves ultraleves aprovadas pela ANAC.

Na área compreendida no círculo de 6000 m de raio (*Area Estudo 6000*), estão localizados os "Pontos de *Scooping*" (zonas de recolha de água por aeronaves de asa fixa envolvidas ao combate aos incêndios rurais) identificados como "16 – Cala de Samora [38°43'60.00"N 009° 3'24.00"W]", "63 - Estuário do Tejo [38°41'36.00"N 009° 4'60.00"W]" e "63B - Canal da Siderurgia [38°38'29"N 9°04'22"W]". Pese embora esta circunstância, não se prevê que a instalação nos novos tanques venha trazer qualquer constrangimento adicional à operação das aeronaves de asa fixa envolvidas ao combate aos incêndios rurais.

Nestes termos, e face ao exposto, a ANAC nada tem a obstar ao desenvolvimento do projeto.

Com os melhores cumprimentos,

A Diretora de Infraestruturas e Navegação Aérea

Rute Ramalho

(Por subdelegação de competência – Despacho n.º 7573/2024
Diário da República, 2.ª série, N.º 133, de 11 de julho de 2024)

JF

Rua B, Edifício 4 - Aeroporto Humberto Delgado - 1749-034 Lisboa - PORTUGAL
NIF - 504 288 806
Tel. +351 212 842 226 * Fax +351 218 402 398
www.anac.pt * e-mail: geral@anac.pt

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: edge@anacom.pt
Enviado: 28 de março de 2025 10:38
Para: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Assunto: [AH010603/2025] Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Em resposta ao V/ pedido de parecer relativo ao projeto acima indicado, foi analisada a localização indicada por V. Exas. para projeto em causa na perspetiva da identificação de condicionantes que possam incidir sobre aqueles locais, decorrentes da existência de servidões radioelétricas constituídas ou em vias de constituição ao abrigo do Decreto-Lei n.º 597/73, de 7 de novembro.

Em resultado da análise verificou-se a inexistência de condicionantes de natureza radioelétrica, aplicáveis na área indicada. Assim, esta Autoridade não coloca objeção ao projeto "Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro".

Com os melhores cumprimentos,

Miguel Capela
Direção Geral de Regulação
Regulação dos Recursos Radioelétricos
Coordenador

Rua Ramalho Ortigão 51
1099-099 Lisboa - Portugal
Tel: (+351) 217211000
www.anacom.pt

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: Isabel Maria Pais da Silva Patriarca <Isabel.Patriarca@apambiente.pt>
Enviado: 18 de julho de 2025 18:07
Para: AgriproAmbiente - Raquel Caeiro
Cc: Mariana Pedras; Marco Alexandre Azevedo Costa; AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Assunto: RE: Envio de Dados - Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Anexos: Capt_Subt_Privadas_LIC_LUA&SILIAMB.zip; TURH_Capt_Ag_Subterranea&Superficial.zip; TURH_Descargas_Superficiais.zip; ETAR_assoc_TURH_Descargas_Sup.zip; Ptos_Rejeicao_Ag_Residual_LUA&SILIAMB.zip; TURH_Infraestruturas_Hidraulicas.zip; Perim_Prot_Capt_Subt_Publicas.zip; PGRH3_Pressoes_Sobre_MAs.zip; PGEP.zip; PGL.zip

Importância: Alta

N/ Ref: *S041592-202507-ARHTO.DPI*

Boa tarde,

Em resposta ao vosso pedido de informação conforme os emails infra, relativos ao projeto em *Assunto* - Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro – enviamos em anexo a **informação vetorial georreferenciada** existente nas nossas **bases de dados geográficas** que intersecta a área de estudo e é referente a:

- Captações de água subterrânea privadas licenciadas na plataforma LUA & SILIAMB;
- Informação de TURH (**T**ítulo de **U**tilização dos **R**ecursos **H**ídricos) relativa a captações de água Subterrânea e Superficial;
- Informação de TURH (**T**ítulo de **U**tilização dos **R**ecursos **H**ídricos) relativa a pontos de rejeição de águas residuais;
- Informação de TURH (**T**ítulo de **U**tilização dos **R**ecursos **H**ídricos) relativa a ETAR associada a pontos de descarga em águas superficiais;
- Informação relativa a pontos de rejeição de águas residuais licenciados na plataforma LUA e SILIAMB;
- Informação de TURH (**T**ítulo de **U**tilização dos **R**ecursos **H**ídricos) relativa à existência de Infraestruturas Hidráulicas na área de estudo;
- Áreas de Perímetros de Proteção associados a captações de água subterrânea para abastecimento público Aprovadas e em Fase de Aprovação;
- Pressões Significativas existentes sobre as massas de água de acordo com o **P**lano de **G**estão de **R**egião **H**idrográfica (PGRH) para o 3º Ciclo;
- Informação de **P**lanos de **G**estão de **E**fluentes **P**ecuários (PGEP);
- Informação de **P**lanos de **G**estão de **L**amas (PGL);

A informação em formato vetorial georreferenciado disponibilizada, encontra-se no sistema de referência oficial de Portugal Continental PT-TM06-ETRS89 (EPSG: 3763).

Indicamos que para a mesma utilização os ficheiros *shapefile* indicados poderão ter informação complementar.

De acordo com o Regulamento Geral de Proteção de Dados, não se disponibiliza informação sobre a titularidade das utilizações dos recursos hídricos.

Será enviada posteriormente **informação complementar** em formato *Microsoft Excel*, referente às **características técnicas** das captações de água subterrânea para abastecimento público que intersectam a área de estudo solicitada.

Encontram-se acessíveis **dados de qualidade da água** (superficial e subterrânea) no **S**istema **N**acional de **I**nformação de **R**ecursos **H**ídricos (SNIRH) que pode ser acedido diretamente através do seguinte *link*: Visualizador SNIRH

Informamos ainda que no que respeita à área temática de Recursos Hídricos, a informação disponibilizada pela APA através do geovisualizador SNIAMB (**S**istema **N**acional de **I**nformação de **A**mbiente) em https://sniamb.apambiente.pt encontra-se acessível e em constante atualização.

Informamos que para os concelhos onde se encontra inserida a área de estudo do projeto em apreço, o geovisualizador SNIAMB (**S**istema **N**acional de **I**nformação de **A**mbiente) disponibiliza **informação para descarregamento a partir da respetiva metainformação,** no âmbito do tema **Inundações (Diretiva 2007/60CE) - Portugal Continental - 2º Ciclo** onde é possivel visualizar a informação referente aos **P**lanos de **G**estão dos **R**iscos de **I**nundações (PGRI) com **períodos de retorno de 20, 100 e 1000 anos**, segundo a Diretiva 60/CE/2007 2º ciclo e pode aceder-se a esta informação através do *Link*: https://sniamb.apambiente.pt/content/diretiva60ce2007-2%25C2%25BA-ciclo?language=pt-pt

Para informação referente ao pedido de ETAR e ETA deve consultar-se a entidade gestora ERSAR (**E**ntidade **R**eguladora dos **S**erviços de **Á**guas e **R**esíduos).

Relativamente ao solicitado sobre "Cartas do Domínio Público Hídrico", informamos que em matéria de **Domínio Hídrico**, as condicionantes a ter em conta estarão associadas à presença de linhas de água de drenagem natural, cujo traçado atual deve ser assinalado em planta à escala adequada. Deverá ser preservado o respetivo leito e margens naturais, sendo que a eventual ocupação da faixa de servidão (10 metros) está sujeita à obtenção prévia de **T**ítulo de **U**tilização dos **R**ecursos **H**ídricos (TURH), sendo que deve ser resguardada esta faixa. Poderão ser consultadas para o efeito para a área de estudo em análise e sem prejuízo da consulta de outros elementos que melhor caracterizem a área em estudo, as Cartas Militares em vigor de Portugal Série M888, nomeadamente:

- Folha 431 - Lisboa, **Edição 6** com **Data de Edição**: 2009-12-01;
- Folha 432 - Montijo, **Edição 5** com **Data de Edição**: 2009-12-01;
- Folha 442 – Barreiro, **Edição 5** com **Data de Edição**: 2009-12-01;
- Folha 443 – Moita, **Edição 5** com **Data de Edição**: 2009-12-01;

Para mais informação poderão ainda consultar-se as **várias temáticas** nos sítios abaixo indicados:

Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) 3ºCiclo	No Visualizador do Sistema Nacional de Informação de Ambiente (SNIAMB) aceder: SNIAMB / Menu 2 / Visualizadores Geográficos / Água / Planos de Gestão de Região Hidrográfica (3º Ciclo) Vários Temas disponíveis no Visualizador para consulta (ver brochura em anexo):

Massas de Água	• **Rios;** Lagos (Albufeiras); **Transição**; Costeiras; **Águas Territoriais**; Bacias; **Subterrâneas**
Pressões **Qualitativas Pontuais**	• **Indústria**; Residuos**; Turismo: Urbano;** Outro
Pressões **Qualitativas Difusas**	• Agrícola: **Agricultura, Floresta, Pecuária** • Turismo: **Golfe**
Pressões **Quantitativas Pontuais**	• Captações **Superficiais** - Setor e Subsetor; • Captações **Subterrânea** - Setor e Subsetor; **Agrícola**: Espaços verdes; **Energia:** Hidroelétrica; Termoelétrica; **Indústria**: Alimentar e do vinho; Aquicultura; Extrativa; Transformadora; **Urbano**: Abastecimento público; Consumo humano; **Turismo:**Empreendimentos turísticos; **Outro**
Pressões **Quantitativas Estimadas**	• Setor – Subsetor Agrícola - Agricultura | Volume (hm3) Agrícola - Pecuária | Volume (hm3) Turismo - Golfe | Volume (hm3)
Pressões **Hidromorfológicas**	• **Alteração do leito e margem**; Apoios à navegação; **Diques e comportas**; Infraestruturas hidráulicas; **Entubamentos**; Inertes; **Infraestruturas portuárias**; Intervenções costeiras; **Pontes e viadutos**
Estado/Potencial das **Massas de Água**	• **Rios;** Lagos (Albufeiras); **Transição**; Costeira Excelente/Máximo; **Bom**; Razoável; **Medíocre**; Mau; **Desconhecido**
Estado Quantitativo das Massas de Água	• Estado Quantitativo **Subterrâneas** **Bom**; Mediocre
Estado Químico das Massas de Água	• **Rios;** Lagos (Albufeiras); **Transição**; Costeira; **Subterrâneas;** Águas Territoriais **Bom**; Insuficiente; **Medíocre**; Desconhecido
Estado Global das Massas de Água	• **Rios;** Lagos (Albufeiras); **Transição**; Costeira; **Subterrâneas;** Águas Territoriais **Bom e superior**; Inferior a bom; **Desconhecido**
Objetivos Ambientais das Massas de Água	• Estado/Potencial Ecológico • Estado Químico • Estado Quantitativo
Índice de escassez WEI**+**	• **Superficial:** Sub-bacia Hidrográfica • **Subterrâneo:** Massas de Água
Planos de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI) 2º Ciclo	**Diretiva da Avaliação e Gestão dos Riscos de Inundações** (**DAGRI**) - Diretiva n.º 60/CE/2007, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2007 surge com o objetivo de reduzir o risco das consequências prejudiciais das inundações. Visualizador SNIAMB **(ver brochura em anexo):** Inundações (Diretiva 2007/60/CE - 2º Ciclo Inundações (versão IGT) | SNIAmb – para acesso à informação sobre a perigosidade (probabilidade média/período de retorno de 100 anos)

Dados de Qualidade da Água (superficial e subterrânea)	**S**istema **N**acional de **I**nformação de **R**ecursos **H**ídricos (SNIRH) Visualizador SNIRH
Rede de Piezometria	**S**istema **N**acional de **I**nformação de **R**ecursos **H**ídricos (SNIRH) Visualizador SNIRH
Reserva Ecológica Nacional (REN)	Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG) **(ver brochura em anexo)** Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT) Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo Sítio da internet da Autarquia Local abrangida pela área do projeto
Servidões e restrições de utilidade pública (Continente)	Direção-Geral do Território
Instrumentos de Gestão Territorial (IGT)	**S**istema **N**acional de **I**nformação **T**erritorial (SNIT) / IGT em vigor | DGT (dgterritorio.gov.pt)

Alerta-se ainda para efeitos de instrução de procedimentos na APA, é necessário que sejam identificadas as áreas do projeto condicionadas pelo regime jurídico da REN (quando aplicável).

Importa ainda referir relativamente ao assunto mencionado em epígrafe, e após análise da informação recebida, no âmbito dos recursos hídricos relacionados com o litoral, cabe ainda informar o seguinte:

1. A presente análise foi realizada com base no seguinte enquadramento legal e normativo:

   Lei que estabelece a Titularidade dos Recursos Hídricos **(LTRH)** – Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, na atual redação; (2) Lei da Água **(LA)** – Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, na atual redação; (3) Regime da Utilização dos Recursos Hídricos **(RURH)** – Decreto-Lei 226-A/2007, de 31 de maio, na atual redação; (5) Plano de Gestão de Risco de Inundações **(PGRI)** de 2.º ciclo das regiões hidrográficas do Tejo e Ribeiras do Oeste, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 63/2024, publicada no Diário da República n.º 79, 1.ª série, de 22 de abril de 2024;

2. A pretensão em apreço – vd.– Figura 1 abaixo, de acordo com o email remetido, corresponde a um projeto que visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem, dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m3 para produtos de 1ª Categoria, e 1 com capacidade de 3 500 m3, para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal, de cerca de 43 500 m3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m3 terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m, e o de 3 500 m3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m3/ano de produtos. Os novos tanques de armazenagem, assim como as novas ilhas de enchimento, ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m2;

3. A informação remetida não inclui informação geográfica georreferenciada sobre as novas estruturas a construir, mas apenas os limites do Terminal atual, o que não permite uma análise devidamente direcionada;

4. Parte da área do Terminal de Granéis Líquidos encontra-se na margem das águas interiores sujeita à influência das marés – Estuário do Tejo (cf. artigo 3.º da LTRH), que compreende uma largura de 50 m, (cf. artigo 11.º da LTRH) – vd. Figura 2;

5. A parcela dominial onde se localiza o Terminal foi objeto de desafetação, de acordo com o artigo 19.º da LTRH, destinando-se a ser vendida à Quimigal, com dispensa de hasta pública, tendo sido publicada no D.R. I-B, N.º 178, de 5-8-1991 - vd. Figura 3 abaixo;

6. De acordo com o artigo 12.º da LTRH, os terrenos da margem, que foram objeto de desafetação, são particulares, sujeitos a servidões administrativas;
7. A área da intervenção situa-se na área de jurisdição da Administração do Porto de Lisboa (APL) - vd. Figura 2;
8. Considerando as competências de licenciamento e fiscalização da utilização dos recursos hídricos, delegada na APL, esta entidade deverá emitir o TURH, dos usos e ocupações que ocorram na parcela em análise, na forma de autorização - cf. artigo 62.º da LA – Utilização de recursos hídricos particulares - que se encontra sob a sua jurisdição, cf. o disposto no artigo 13.º da LA, e que deverá cumprir os artigos 62.º e 75.º do RURH, relativos a construções, aterros e escavações;
9. Foi efetuada a análise no âmbito da abrangência do PGRI, instrumento que visa a redução das potenciais consequências prejudiciais das inundações para a saúde humana, o ambiente, o património cultural, as infraestruturas e as atividades económicas, nas zonas identificadas com riscos potenciais significativos. A análise efetuada permitiu verificar que a área do Terminal de Granéis Líquidos **não é abrangida pela área de inundação** de probabilidade média, estabelecida pelo PGRI – vd.– Figura 2 abaixo.

Figura 1 – Extrato do Geovisualizador SNIAmb – Localização da pretensão

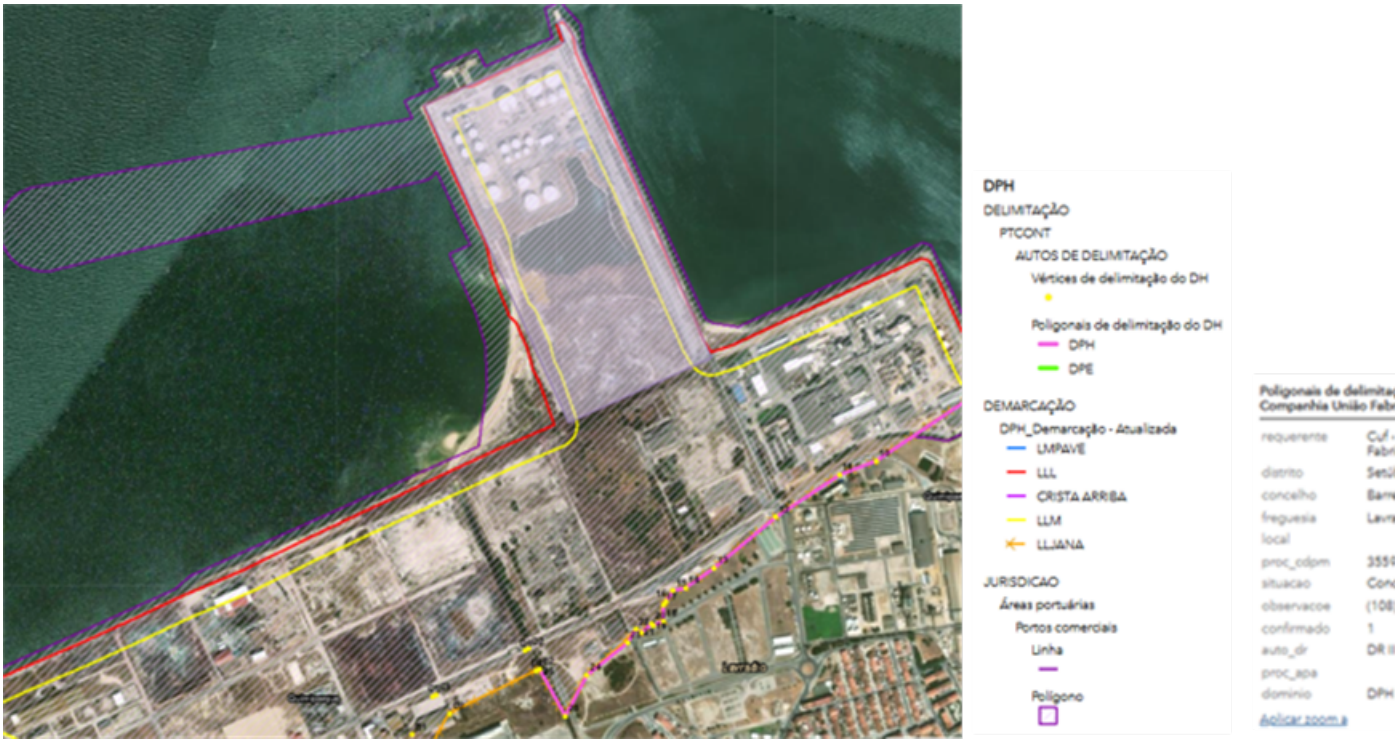


Figura 2 – Extrato do Geovisualizador SNIAmb – Domínio Hídrico – Auto de delimitação

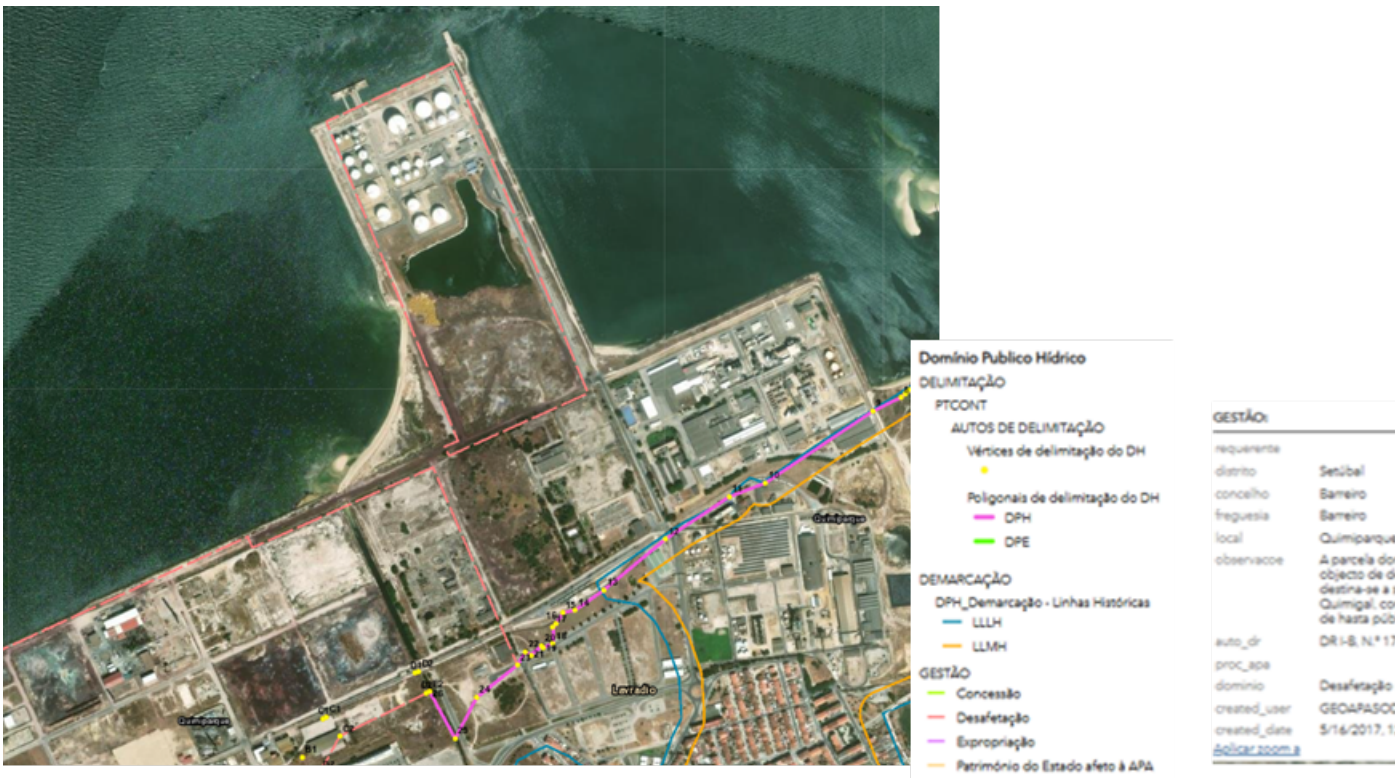


Figura 3 – Extrato do Geovisualizador SNIAmb – Domínio Hídrico - Desafetação

Com os melhores cumprimentos,

Isabel Silva Patriarca
Técnica Superior
Divisão de Planeamento e Informação
Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste

COMBATA A POLUIÇÃO POR PLÁSTICO | DIA MUNDIAL DO AMBIENTE | ONU programa para o ambiente

Rua Artilharia Um, 107
1099-052 Lisboa | PORTUGAL
(+351) 214728200
apambiente.pt

Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

De: AgriproAmbiente - Raquel Caeiro <raquel@agriproambiente.pt>
Enviada: 16 May 2025 15:07
Para: Isabel Maria Pais da Silva Patriarca <Isabel.Patriarca@apambiente.pt>; arht geral <arht.geral@apambiente.pt>
Cc: AgriproAmbiente - Helena Ferreira <helena.ferreira@agriproambiente.pt>; Mariana Pedras <mariana.pedras@apambiente.pt>
Assunto: RE: RE RE: Pedido Comprovativo Documento de Pagamento - Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Exmos Senhores,

Junto enviamos o comprovativo de pagamento da vossa factura 777550065

Ao dispor para qualquer esclarecimento ou informação adicional.

Com os melhores cumprimentos,

Raquel Caeiro
raquel@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

De: Isabel Maria Pais da Silva Patriarca <Isabel.Patriarca@apambiente.pt>
Enviada: 16 de maio de 2025 11:51
Para: AgriproAmbiente - Helena Ferreira <helena.ferreira@agriproambiente.pt>
Cc: Mariana Pedras <mariana.pedras@apambiente.pt>
Assunto: RE RE: Pedido Comprovativo Documento de Pagamento - Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Importância: Alta

N/ Ref.: *S029044-202505-ARHTO.DPI*

Bom dia,

No seguimento do nosso email infra e em anexo, com a nossa referência *S022772-202504-ARHTO.DPI* e com o documento-fatura também em anexo para pagamento, relativo ao pedido de informação em *Assunto* - Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro - solicitamos o envio para os nossos serviços do **documento comprovativo de pagamento** correspondente à produção e envio da informação georreferenciada solicitada.

Conforme indicado no nosso email infra e em anexo, o comprovativo de pagamento deverá ser enviado preferencialmente por correio eletrónico para o seguinte endereço: arht.geral@apambiente.pt

Agradecemos que seja referenciado no comprovativo da transferência o número de fatura em que é efetuado pagamento.

Com os melhores cumprimentos.

Isabel Silva Patriarca
Técnica Superior
Divisão de Planeamento e Informação
Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste

Rua Artilharia Um, 107
1099-052 Lisboa | PORTUGAL
(+351) 214728200
apambiente.pt

Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

De: Isabel Maria Pais da Silva Patriarca
Enviada: 11 April 2025 18:30
Para: 'helena.ferreira@agriproambiente.pt' <helena.ferreira@agriproambiente.pt>
Cc: Mariana Pedras <mariana.pedras@apambiente.pt>
Assunto: RE: Envio de Documento Fatura para Pagamento - Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Importância: Alta

N/ Ref: *S022772-202504-ARHTO.DPI*

Boa tarde,

No seguimento do vosso email infra, relativo ao pedido de informação para o projeto em *Assunto* - Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro – nos termos do Despacho n.º 6601/2020 publicado no Diário da República n.º 121/2020, 2ª série, de 24 de junho de 2020 e da Deliberação nº 15.1/CD/2023, de 28 de abril de 2023, **solicita-se que V.ª Ex.ª proceda ao pagamento da quantia de EUR 56,12** (cinquenta e seis euros e doze cêntimos), conforme o Documento Fatura em anexo correspondente à produção da respetiva informação georreferenciada.

O pagamento da quantia acima referida deverá ser efetuado de acordo com as instruções que constam no documento em anexo.

Solicita-se então o pagamento da fatura referenciada em epígrafe.

Dados para pagamento:
Transferência bancária - PT50078101120112001351547
SWIFT/BIC – IGCPPTPLXXX

Por favor, agradecemos que seja referenciado no comprovativo da transferência o número de fatura em que é efetuado pagamento.

O **comprovativo de pagamento deverá ser enviado preferencialmente por correio eletrónico** para o seguinte endereço: arht.geral@apambiente.pt

Com os melhores cumprimentos,

Isabel Silva Patriarca
Técnica Superior
Divisão de Planeamento e Informação
Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste

Rua da Artilharia Um, nº 107
1099-052 Lisboa | PORTUGAL
(+351) 214728200
apambiente.pt

Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Enviada: 18 March 2025 16:10
Para: Geral APA ; arht geral
Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Ref.ª: AP4795/2024
Exmos. Senhores,
A AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores S.A. está a elaborar o **Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**, localizado no concelho do Barreiro.
O Projeto em estudo visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m^3 para produtos de 1ª Categoria e 1 capacidade de 3 500 m^3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43 500 m^3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m^3, que terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m e o de 3 500 m^3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de

enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m^3/ano de produtos.
Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m^2.
Nesse sentido e no âmbito das Vossas competências, vimos por este meio solicitar todas as informações e recomendações que achem de interesse face ao projeto e à área de estudo apresentada em anexo, sendo de destacar o fornecimento dos seguintes dados:

a) Cartas do Domínio Público Hídrico;
b) Captações de água e usos;
c) Identificação e principais características de captações de água licenciadas (públicas e particulares), quer superficiais, quer subterrâneas;
d) Áreas de proteção de captações de abastecimento público;
e) Identificação de eventuais zonas sujeitas a cheias;
f) Localização de ETAR's e ETA's existentes ou previstas na envolvente da área em estudo;
g) Principais fontes poluentes existentes, tais como, suiniculturas, matadouros, etc. / Cartografia de pressões.
h) Outros elementos relacionados com eventuais intervenções nos recursos hídricos, previstos ou em curso.

Em anexo apresentamos Kmz com a delimitação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, onde será implementado o projeto, assim como a área de estudo.
Agradece-se que a informação seja enviada para o e-mail: helena.ferreira@agriproambiente.pt.
Desde já agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos ao dispor para qualquer informação adicional que seja necessária. Solicitamos que as informações acima indicadas nos possam ser facultadas o mais rapidamente possível, de modo a ser possível dar cumprimento às datas previstas para o desenvolvimento dos estudos.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt
AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: Isabel Maria Pais da Silva Patriarca <Isabel.Patriarca@apambiente.pt>
Enviado: 8 de agosto de 2025 20:36
Para: AgriproAmbiente - Raquel Caeiro
Cc: Mariana Pedras; Marco Alexandre Azevedo Costa; AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Assunto: RE RE: Envio de Informação Complementar - Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Anexos: Moita.xlsx; Barreiro_Seixal.xlsx

N/ Ref: *S045598-202508-ARHTO.DPI*

Boa tarde,

Em resposta aos mails infra, relativos ao pedido de informação para o projeto em *Assunto* - Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro – e conforme indicado no nosso email-resposta enviado anteriormente com os dados e informação vetorial georreferenciada com a nossa referência Nº *S041592-202507-ARHTO.DPI*, enviamos em anexo a **informação complementar** relativa a informação enviada de **captações de água subterrânea para abastecimento público**.

Em anexo, segue a informação em formato *Microsoft Excel* com as **características técnicas** relativas às **captações de água subterrânea para abastecimento público Aprovadas e** em **Fase de Aprovação**; cuja informação dos perímetros de proteção correspondentes foram já enviados em formato vetorial. A informação em anexo corresponde a dados de **captações de água subterrânea para abastecimento público** que intersectam a área de estudo solicitada e correspondem às áreas de perímetros de proteção já enviados anteriormente.

Com os melhores cumprimentos,

Isabel Silva Patriarca
Técnica Superior
Divisão de Planeamento e Informação
Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste

apa agência portuguesa do ambiente

Rua da Artilharia Um, nº 107
1099-052 Lisboa | PORTUGAL
(+351) 214728200
apambiente.pt

Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

De: Isabel Maria Pais da Silva Patriarca
Enviada: 18 July 2025 18:07

Para: AgriproAmbiente - Raquel Caeiro <raquel@agriproambiente.pt>
Cc: Mariana Pedras <mariana.pedras@apambiente.pt>; Marco Alexandre Azevedo Costa <marco.costa@apambiente.pt>; AgriproAmbiente - Helena Ferreira <helena.ferreira@agriproambiente.pt>
Assunto: RE: Envio de Dados - Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Importância: Alta

N/ Ref: *S041592-202507-ARHTO.DPI*

Boa tarde,

Em resposta ao vosso pedido de informação conforme os emails infra, relativos ao projeto em *Assunto* - Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro – enviamos em anexo a **informação vetorial georreferenciada** existente nas nossas **bases de dados geográficas** que intersecta a área de estudo e é referente a:

- Captações de água subterrânea privadas licenciadas na plataforma LUA & SILIAMB;
- Informação de TURH (**T**ítulo de **U**tilização dos **R**ecursos **H**ídricos) relativa a captações de água Subterrânea e Superficial;
- Informação de TURH (**T**ítulo de **U**tilização dos **R**ecursos **H**ídricos) relativa a pontos de rejeição de águas residuais;
- Informação de TURH (**T**ítulo de **U**tilização dos **R**ecursos **H**ídricos) relativa a ETAR associada a pontos de descarga em águas superficiais;
- Informação relativa a pontos de rejeição de águas residuais licenciados na plataforma LUA e SILIAMB;
- Informação de TURH (**T**ítulo de **U**tilização dos **R**ecursos **H**ídricos) relativa à existência de Infraestruturas Hidráulicas na área de estudo;
- Áreas de Perímetros de Proteção associados a captações de água subterrânea para abastecimento público Aprovadas e em Fase de Aprovação;
- Pressões Significativas existentes sobre as massas de água de acordo com o **P**lano de **G**estão de **R**egião **H**idrográfica (PGRH) para o 3º Ciclo;
- Informação de **P**lanos de **G**estão de **E**fluentes **P**ecuários (PGEP);
- Informação de **P**lanos de **G**estão de **L**amas (PGL);

A informação em formato vetorial georreferenciado disponibilizada, encontra-se no sistema de referência oficial de Portugal Continental PT-TM06-ETRS89 (EPSG: 3763).

Indicamos que para a mesma utilização os ficheiros *shapefile* indicados poderão ter informação complementar.

De acordo com o Regulamento Geral de Proteção de Dados, não se disponibiliza informação sobre a titularidade das utilizações dos recursos hídricos.

Será enviada posteriormente **informação complementar** em formato *Microsoft Excel*, referente às **características técnicas** das captações de água subterrânea para abastecimento público que intersectam a área de estudo solicitada.

Encontram-se acessíveis **dados de qualidade da água** (superficial e subterrânea) no **S**istema **N**acional de **I**nformação de **R**ecursos **H**ídricos (SNIRH) que pode ser acedido diretamente através do seguinte *link*: Visualizador SNIRH

Informamos ainda que no que respeita à área temática de Recursos Hídricos, a informação disponibilizada pela APA através do geovisualizador SNIAMB (**S**istema **N**acional de **I**nformação de **A**mbiente) em https://sniamb.apambiente.pt encontra-se acessível e em constante atualização.

Informamos que para os concelhos onde se encontra inserida a área de estudo do projeto em apreço, o geovisualizador SNIAMB (**S**istema **N**acional de **I**nformação de **A**mbiente) disponibiliza **informação para descarregamento a partir da respetiva metainformação,** no âmbito do tema **Inundações (Diretiva 2007/60CE) - Portugal Continental - 2º Ciclo** onde é possivel visualizar a informação referente aos **P**lanos de **G**estão dos **R**iscos de **I**nundações (PGRI) com **períodos de retorno de 20, 100 e 1000 anos**, segundo a Diretiva 60/CE/2007 2º ciclo e pode aceder-se a esta informação através do *Link*: https://sniamb.apambiente.pt/content/diretiva60ce2007-2%25C2%25BA-ciclo?language=pt-pt

Para informação referente ao pedido de ETAR e ETA deve consultar-se a entidade gestora ERSAR (**E**ntidade **R**eguladora dos **S**erviços de **Á**guas e **R**esíduos).

Relativamente ao solicitado sobre "Cartas do Domínio Público Hídrico", informamos que em matéria de **Domínio Hídrico**, as condicionantes a ter em conta estarão associadas à presença de linhas de água de drenagem natural, cujo traçado atual deve ser assinalado em planta à escala adequada. Deverá ser preservado o respetivo leito e margens naturais, sendo que a eventual ocupação da faixa de servidão (10 metros) está sujeita à obtenção prévia de **T**ítulo de **U**tilização dos **R**ecursos **H**ídricos (TURH), sendo que deve ser resguardada esta faixa. Poderão ser consultadas para o efeito para a área de estudo em análise e sem prejuízo da consulta de outros elementos que melhor caracterizem a área em estudo, as Cartas Militares em vigor de Portugal Série M888, nomeadamente:

- Folha 431 - Lisboa, **Edição 6** com **Data de Edição**: 2009-12-01;
- Folha 432 - Montijo, **Edição 5** com **Data de Edição**: 2009-12-01;
- Folha 442 – Barreiro, **Edição 5** com **Data de Edição**: 2009-12-01;
- Folha 443 – Moita, **Edição 5** com **Data de Edição**: 2009-12-01;

Para mais informação poderão ainda consultar-se as **várias temáticas** nos sítios abaixo indicados:

Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) 3ºCiclo	No Visualizador do Sistema Nacional de Informação de Ambiente (SNIAMB) aceder: SNIAMB / Menu 2 / Visualizadores Geográficos / Água / Planos de Gestão de Região Hidrográfica (3º Ciclo) Vários Temas disponíveis no Visualizador para consulta (ver brochura em anexo):
Massas de Água	• **Rios;** Lagos (Albufeiras); **Transição**; Costeiras; **Águas Territoriais**; Bacias; **Subterrâneas**
Pressões **Qualitativas Pontuais**	• **Indústria**; Residuos**; Turismo: Urbano;** Outro
Pressões **Qualitativas Difusas**	• Agrícola: **Agricultura, Floresta, Pecuária** • Turismo: **Golfe**
Pressões **Quantitativas Pontuais**	• Captações **Superficiais** - Setor e Subsetor; • Captações **Subterrânea** - Setor e Subsetor; **Agrícola**: Espaços verdes; **Energia:** Hidroelétrica; Termoelétrica; **Indústria**: Alimentar e do vinho; Aquicultura; Extrativa; Transformadora; **Urbano**:

	Abastecimento público; Consumo humano; **Turismo:**Empreendimentos turísticos; **Outro**
Pressões **Quantitativas Estimadas**	• Setor – Subsetor Agrícola - Agricultura | Volume (hm3) Agrícola - Pecuária | Volume (hm3) Turismo - Golfe | Volume (hm3)
Pressões **Hidromorfológicas**	• **Alteração do leito e margem**; Apoios à navegação; **Diques e comportas**; Infraestruturas hidráulicas; **Entubamentos**; Inertes; **Infraestruturas portuárias**; Intervenções costeiras; **Pontes e viadutos**
Estado/Potencial das **Massas de Água**	• **Rios;** Lagos (Albufeiras); **Transição**; Costeira Excelente/Máximo; **Bom**; Razoável; **Medíocre**; Mau; **Desconhecido**
Estado Quantitativo das Massas de Água	• Estado Quantitativo **Subterrâneas** **Bom**; Mediocre
Estado Químico das Massas de Água	• **Rios;** Lagos (Albufeiras); **Transição**; Costeira; **Subterrâneas;** Águas Territoriais **Bom**; Insuficiente; **Medíocre**; Desconhecido
Estado Global das Massas de Água	• **Rios;** Lagos (Albufeiras); **Transição**; Costeira; **Subterrâneas;** Águas Territoriais **Bom e superior**; Inferior a bom; **Desconhecido**
Objetivos Ambientais das Massas de Água	• Estado/Potencial Ecológico • Estado Químico • Estado Quantitativo
Índice de escassez WEI+	• **Superficial:** Sub-bacia Hidrográfica • **Subterrâneo:** Massas de Água
Planos de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI) 2º Ciclo	**Diretiva da Avaliação e Gestão dos Riscos de Inundações** (**DAGRI**) - Diretiva n.º 60/CE/2007, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2007 surge com o objetivo de reduzir o risco das consequências prejudiciais das inundações. Visualizador SNIAMB **(ver brochura em anexo):** Inundações (Diretiva 2007/60/CE - 2º Ciclo Inundações (versão IGT) | SNIAmb – para acesso à informação sobre a perigosidade (probabilidade média/período de retorno de 100 anos)
Dados de Qualidade da Água (superficial e subterrânea)	**S**istema **N**acional de **I**nformação de **R**ecursos **H**ídricos (SNIRH) Visualizador SNIRH
Rede de Piezometria	**S**istema **N**acional de **I**nformação de **R**ecursos **H**ídricos (SNIRH) Visualizador SNIRH
Reserva Ecológica Nacional (REN)	Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG) **(ver brochura em anexo)** Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT) Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo Sítio da internet da Autarquia Local abrangida pela área do projeto
Servidões e restrições de utilidade pública (Continente)	Direção-Geral do Território

Instrumentos de Gestão Territorial (IGT)	**S**istema **N**acional de **I**nformação **T**erritorial (SNIT) / IGT em vigor | DGT (dgterritorio.gov.pt)

Alerta-se ainda para efeitos de instrução de procedimentos na APA, é necessário que sejam identificadas as áreas do projeto condicionadas pelo regime jurídico da REN (quando aplicável).

Importa ainda referir relativamente ao assunto mencionado em epígrafe, e após análise da informação recebida, no âmbito dos recursos hídricos relacionados com o litoral, cabe ainda informar o seguinte:

1. A presente análise foi realizada com base no seguinte enquadramento legal e normativo:

   Lei que estabelece a Titularidade dos Recursos Hídricos **(LTRH)** – Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, na atual redação; (2) Lei da Água **(LA)** – Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, na atual redação; (3) Regime da Utilização dos Recursos Hídricos **(RURH)** – Decreto-Lei 226-A/2007, de 31 de maio, na atual redação; (5) Plano de Gestão de Risco de Inundações **(PGRI)** de 2.º ciclo das regiões hidrográficas do Tejo e Ribeiras do Oeste, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 63/2024, publicada no Diário da República n.º 79, 1.ª série, de 22 de abril de 2024;

2. A pretensão em apreço – vd.– Figura 1 abaixo, de acordo com o email remetido, corresponde a um projeto que visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem, dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m3 para produtos de 1ª Categoria, e 1 com capacidade de 3 500 m3, para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal, de cerca de 43 500 m3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m3 terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m, e o de 3 500 m3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m3/ano de produtos. Os novos tanques de armazenagem, assim como as novas ilhas de enchimento, ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m2;

3. A informação remetida não inclui informação geográfica georreferenciada sobre as novas estruturas a construir, mas apenas os limites do Terminal atual, o que não permite uma análise devidamente direcionada;

4. Parte da área do Terminal de Granéis Líquidos encontra-se na margem das águas interiores sujeita à influência das marés – Estuário do Tejo (cf. artigo 3.º da LTRH), que compreende uma largura de 50 m, (cf. artigo 11.º da LTRH) – vd. Figura 2;

5. A parcela dominial onde se localiza o Terminal foi objeto de desafetação, de acordo com o artigo 19.º da LTRH, destinando-se a ser vendida à Quimigal, com dispensa de hasta pública, tendo sido publicada no D.R. I-B, N.º 178, de 5-8-1991 - vd. Figura 3 abaixo;

6. De acordo com o artigo 12.º da LTRH, os terrenos da margem, que foram objeto de desafetação, são particulares, sujeitos a servidões administrativas;

7. A área da intervenção situa-se na área de jurisdição da Administração do Porto de Lisboa (APL) - vd. Figura 2;

8. Considerando as competências de licenciamento e fiscalização da utilização dos recursos hídricos, delegada na APL, esta entidade deverá emitir o TURH, dos usos e ocupações que ocorram na parcela em análise, na forma de autorização - cf. artigo 62.º da LA – Utilização de recursos hídricos particulares - que se encontra sob a sua jurisdição, cf. o disposto no artigo 13.º da LA, e que deverá cumprir os artigos 62.º e 75.º do RURH, relativos a construções, aterros e escavações;

9. Foi efetuada a análise no âmbito da abrangência do PGRI, instrumento que visa a redução das potenciais consequências prejudiciais das inundações para a saúde humana, o ambiente, o património cultural, as infraestruturas e as atividades económicas, nas zonas identificadas com riscos potenciais significativos. A

análise efetuada permitiu verificar que a área do Terminal de Granéis Líquidos **não é abrangida pela área de inundação** de probabilidade média, estabelecida pelo PGRI – vd.– Figura 2 abaixo.

Figura 1 – Extrato do Geovisualizador SNIAmb – Localização da pretensão

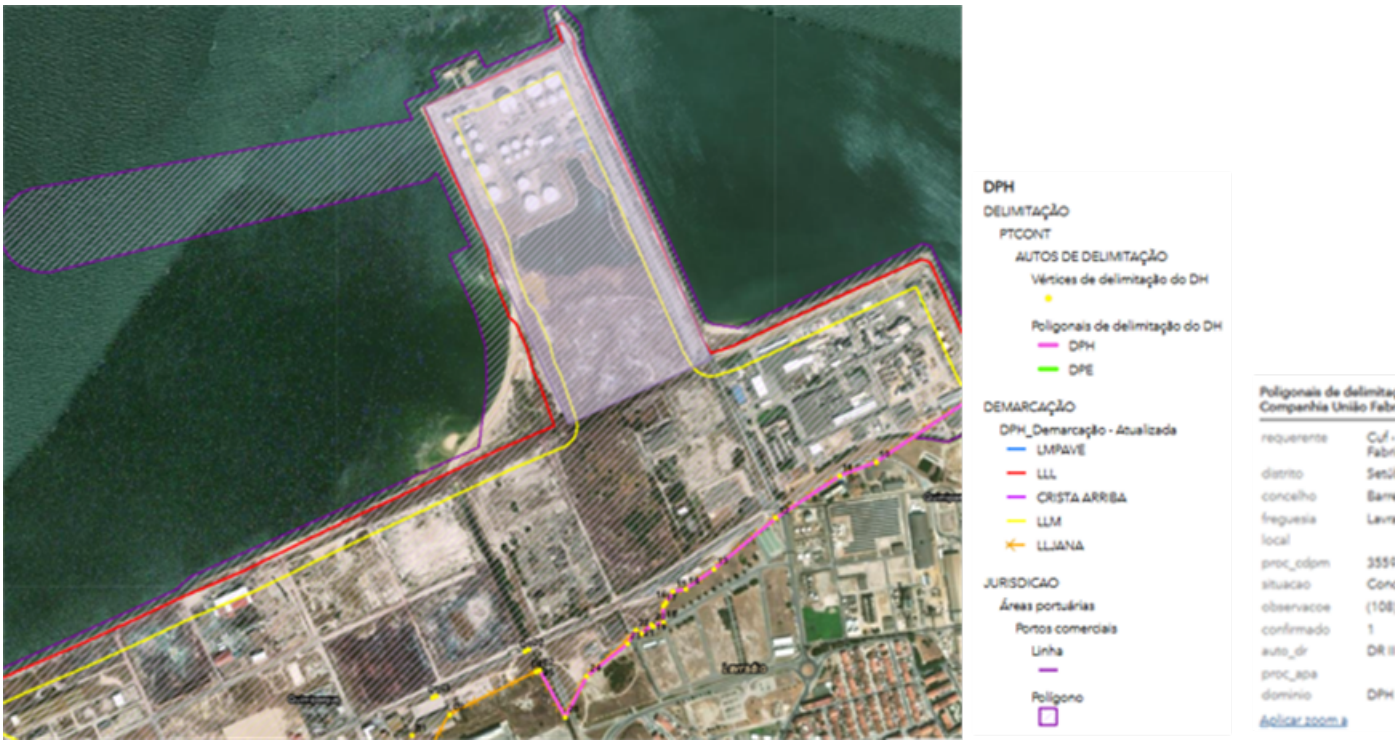


Figura 2 – Extrato do Geovisualizador SNIAmb – Domínio Hídrico – Auto de delimitação

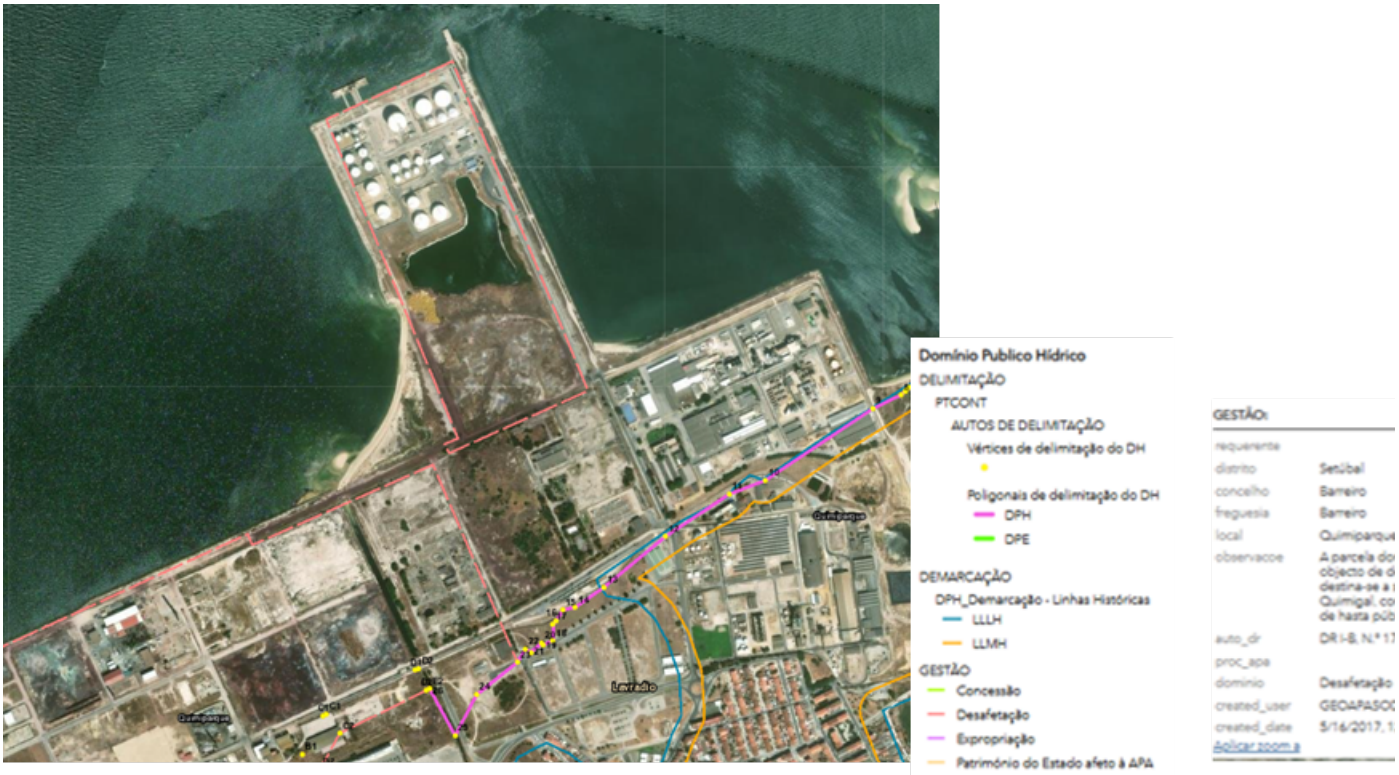


Figura 3 – Extrato do Geovisualizador SNIAmb – Domínio Hídrico - Desafetação

Com os melhores cumprimentos,

Isabel Silva Patriarca
Técnica Superior
Divisão de Planeamento e Informação
Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste

Rua Artilharia Um, 107
1099-052 Lisboa | PORTUGAL
(+351) 214728200
apambiente.pt

Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

De: AgriproAmbiente - Raquel Caeiro
Enviada: 16 May 2025 15:07
Para: Isabel Maria Pais da Silva Patriarca ; arht geral
Cc: AgriproAmbiente - Helena Ferreira ; Mariana Pedras

Assunto: RE: RE RE: Pedido Comprovativo Documento de Pagamento - Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Exmos Senhores,

Junto enviamos o comprovativo de pagamento da vossa factura 777550065

Ao dispor para qualquer esclarecimento ou informação adicional.

Com os melhores cumprimentos,

Raquel Caeiro
raquel@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

De: Isabel Maria Pais da Silva Patriarca <Isabel.Patriarca@apambiente.pt>
Enviada: 16 de maio de 2025 11:51
Para: AgriproAmbiente - Helena Ferreira <helena.ferreira@agriproambiente.pt>
Cc: Mariana Pedras <mariana.pedras@apambiente.pt>
Assunto: RE RE: Pedido Comprovativo Documento de Pagamento - Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Importância: Alta

N/ Ref.: *S029044-202505-ARHTO.DPI*

Bom dia,

No seguimento do nosso email infra e em anexo, com a nossa referência *S022772-202504-ARHTO.DPI* e com o documento-fatura também em anexo para pagamento, relativo ao pedido de informação em *Assunto* - Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro - solicitamos o envio para os nossos serviços do **documento comprovativo de pagamento** correspondente à produção e envio da informação georreferenciada solicitada.

Conforme indicado no nosso email infra e em anexo, o comprovativo de pagamento deverá ser enviado preferencialmente por correio eletrónico para o seguinte endereço: arht.geral@apambiente.pt

Agradecemos que seja referenciado no comprovativo da transferência o número de fatura em que é efetuado pagamento.

Com os melhores cumprimentos.

Isabel Silva Patriarca
Técnica Superior
Divisão de Planeamento e Informação
Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste

Rua Artilharia Um, 107
1099-052 Lisboa | PORTUGAL
(+351) 214728200
apambiente.pt

Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

De: Isabel Maria Pais da Silva Patriarca
Enviada: 11 April 2025 18:30
Para: 'helena.ferreira@agriproambiente.pt' <helena.ferreira@agriproambiente.pt>
Cc: Mariana Pedras <mariana.pedras@apambiente.pt>
Assunto: RE: Envio de Documento Fatura para Pagamento - Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Importância: Alta

N/ Ref: *S022772-202504-ARHTO.DPI*

Boa tarde,

No seguimento do vosso email infra, relativo ao pedido de informação para o projeto em *Assunto* - Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro – nos termos do Despacho n.º 6601/2020 publicado no Diário da República n.º 121/2020, 2ª série, de 24 de junho de 2020 e da Deliberação nº 15.1/CD/2023, de 28 de abril de 2023, **solicita-se que V.ª Ex.ª proceda ao pagamento da quantia de EUR 56,12** (cinquenta e seis euros e doze cêntimos), conforme o Documento Fatura em anexo correspondente à produção da respetiva informação georreferenciada.

O pagamento da quantia acima referida deverá ser efetuado de acordo com as instruções que constam no documento em anexo.

Solicita-se então o pagamento da fatura referenciada em epígrafe.

Dados para pagamento:
Transferência bancária - PT50078101120112001351547

SWIFT/BIC – IGCPPTPLXXX

Por favor, agradecemos que seja referenciado no comprovativo da transferência o número de fatura em que é efetuado pagamento.

O **comprovativo de pagamento deverá ser enviado preferencialmente por correio eletrónico** para o seguinte endereço: arht.geral@apambiente.pt

Com os melhores cumprimentos,

Isabel Silva Patriarca
Técnica Superior
Divisão de Planeamento e Informação
Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste

Rua da Artilharia Um, nº 107
1099-052 Lisboa | PORTUGAL
(+351) 214728200
apambiente.pt

Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Enviada: 18 March 2025 16:10
Para: Geral APA ; arht geral
Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Ref.ª: AP4795/2024
Exmos. Senhores,
A AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores S.A. está a elaborar o **Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**, localizado no concelho do Barreiro.
O Projeto em estudo visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m^3 para produtos de 1ª Categoria e 1 capacidade de 3 500 m^3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43 500 m^3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m^3, que terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m e o de 3 500 m^3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m^3/ano de produtos.
Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m^2.

Nesse sentido e no âmbito das Vossas competências, vimos por este meio solicitar todas as informações e recomendações que achem de interesse face ao projeto e à área de estudo apresentada em anexo, sendo de destacar o fornecimento dos seguintes dados:

a) Cartas do Domínio Público Hídrico;
b) Captações de água e usos;
c) Identificação e principais características de captações de água licenciadas (públicas e particulares), quer superficiais, quer subterrâneas;
d) Áreas de proteção de captações de abastecimento público;
e) Identificação de eventuais zonas sujeitas a cheias;
f) Localização de ETAR's e ETA's existentes ou previstas na envolvente da área em estudo;
g) Principais fontes poluentes existentes, tais como, suiniculturas, matadouros, etc. / Cartografia de pressões.
h) Outros elementos relacionados com eventuais intervenções nos recursos hídricos, previstos ou em curso.

Em anexo apresentamos Kmz com a delimitação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, onde será implementado o projeto, assim como a área de estudo.
Agradece-se que a informação seja enviada para o e-mail: helena.ferreira@agriproambiente.pt.
Desde já agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos ao dispor para qualquer informação adicional que seja necessária. Solicitamos que as informações acima indicadas nos possam ser facultadas o mais rapidamente possível, de modo a ser possível dar cumprimento às datas previstas para o desenvolvimento dos estudos.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt
AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: CCDR LVT - Ordenamento <ordenamento@ccdr-lvt.pt>
Enviado: 26 de maio de 2025 11:41
Para: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Assunto: Envio de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro - 900.20.604.00493.2025 - S12919-202505-UOT #PROC:900.20.604.00493.2025#
Anexos: Terminal_Barreiro_limite.zip; terminal_Barreiro_limite.dwg; Terminal_Barreiro_limite.kmz; REN_Barreiro.zip

Exmos. Senhores

Em resposta ao vosso pedido infra, remete-se **extrato da REN publicada/em vigor do município do Barreiro com a área de estudo delimitada, bem como o extrato e legenda em formato geopackage da proposta de delimitação disponível nesta CCDRLVT** , sendo adequada a consulta aos serviços do município que é o responsável pela elaboração.

Informa-se, ainda, que o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) deve analisar/avaliar a classificação e qualificação do solo e as outras servidões e restrições de utilidade pública que impendem sobre a área, conforme os **planos municipais em vigor/publicados** e ainda, prosseguindo o melhor resultado e consequência do estudo, **a proposta de revisão do PDM que deve ser consultada/obtida junto do município.**

Com os melhores cumprimentos

Ricardo Pimenta Braz

Chefe de Divisão
Divisão de Ordenamento do Território

CCDRLVT Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, I.P.

+351 213 837 100

Rua Alexandre Herculano, 37
1250-009 Lisboa - Portugal

Todas as informações contidas nesta mensagem eletrónica da CCDR LVT estão abrangidas pelo aviso de confidencialidade disponível em: https://www.ccdr-lvt.pt/aviso-de-confidencialidade
All the information contained within this electronic message from the CCDR LVT is covered by the disclaimer at: https://www.ccdr-lvt.pt/aviso_confidencialidade.html

---

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira <helena.ferreira@agriproambiente.pt>
Enviada: 18 de março de 2025 16:10
Para: CCDR LVT - Geral <geral@ccdr-lvt.pt>; CCDR LVT - Ordenamento <ordenamento@ccdr-lvt.pt>
Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Aviso de Segurança: Este e-mail tem origem fora da CCDR LVT, I.P. Não clique em links e não abra anexos a menos que reconheça o remetente e saiba que o conteúdo é seguro. Reporte e-mails suspeitos.

Ref.ª: AP4795/2024

Exmos. Senhores,

A AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores S.A. está a elaborar o **Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**, localizado no concelho do Barreiro.

O Projeto em estudo visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m^3 para produtos de 1ª Categoria e 1 capacidade de 3 500 m^3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43 500 m^3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m^3, que terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m e o de 3 500 m^3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m^3/ano de produtos.

Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m^2.

Nesse sentido e no âmbito das Vossas competências, vimos por este meio solicitar todas as informações e recomendações que achem de interesse face ao projeto e à área de estudo apresentada em anexo, nomeadamente relacionadas com:

a) Excerto das Plantas de REN (Reserva Ecológica Nacional) do concelho afetado pelo projeto para a zona em causa e respetiva data e número da publicação da aprovação;
b) Quaisquer informações / recomendações de interesse para o projeto face aos objetivos definidos em planos de ordenamento que abrangem a área de projeto;
c) Infraestruturas hidráulicas;
d) Áreas agrícolas de valor a preservar;
e) Outras informações de interesse, como futuros investimentos na vertente agrícola e/ou silvícola e com eventuais condicionamentos para o projeto em avaliação.
f) Imóveis classificados ou em vias de classificação;
g) Outras preocupações de interesse patrimonial sobre a zona ou o projeto.

Em anexo apresentamos Kmz com a delimitação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, onde será implementado o projeto, assim como a área de estudo.

Agradece-se que a informação seja enviada para o e-mail: helena.ferreira@agriproambiente.pt.

Desde já agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos ao dispor para qualquer informação adicional que seja necessária. Solicitamos que as informações acima indicadas nos possam ser facultadas o mais rapidamente possível, de modo a ser possível dar cumprimento às datas previstas para o desenvolvimento dos estudos.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

CERTIFICAÇÃO
apcer
ISO 9001
CERTIFIED
IQNet
MANAGEMENT SYSTEM

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: Departamento DPGTE <departamento.dpgte@cm-barreiro.pt>
Enviado: 16 de abril de 2025 13:05
Para: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Cc: Luis Araujo; Rui Braga; Presidente da Câmara Municipal do Barreiro
Assunto: FW: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Anexos: terminal_Barreiro_limite.dwg; Terminal_Barreiro_limite.kmz

Exma. Sra. Eng.ª Helena Ferreira,

A pedido do Diretor de Departamento, Arq. Luis Araújo, e no seguimento do seu pedido de elementos para a elaboração de Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, venho por este meio fornecer-lhe, através do link EIA Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos, os elementos recolhidos pelas diversas Unidades Orgânicas da Câmara Municipal do Barreiro. Assim:

- **Divisão de Planeamento, Ordenamento do Território e Informação Geográfica (DPOTIG)**
  - **Planos Municipais de Ordenamento do Território:**
    Plano Diretor Municipal do Barreiro - Aprovado em 29 de dezembro de 1993 pela Assembleia Municipal. Foi ratificado e publicado em Diário da República n.º 103/94, Série I-B, de 04/05/1994, através da Resolução de Conselho de Ministros nº 26/94 de 4 de maio. A primeira Alteração por Adaptação ao PDMB é aprovada pela Câmara Municipal do Barreiro através da Deliberação n.º 1648/202 de 23 de dezembro e publicada através do Diário da República n.º 248/2024, Série II de 23/12/2024;
  - **Reserva Ecológica Municipal e Reserva Agrícola Nacional:**
    - Reserva Ecológica Municipal do Barreiro – Publicada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 116/97 de 09/07/1997;
    - Reserva Agrícola Nacional do Barreiro – Tornada eficaz através da sua delimitação na Planta de Condicionantes II do Plano Diretor Municipal do Barreiro;
  - **Plano de Urbanização do Território da Quimiparque e Áreas Envolventes (PUTQAE):**
    - A elaboração do PUTQAE foi aprovada por Deliberação de Câmara n.º 240/08, de 09 de abril. O procedimento obteve parecer desfavorável da CCDR-LVT em outubro de 2010. Desde então os trabalhos de elaboração do plano não sofreram qualquer evolução, considerando-se suspensos os procedimentos em curso. Prevê-se que o procedimento de elaboração do referido plano, venha a ser revogado com a aprovação da proposta de revisão do PDM que se encontra atualmente em fase de concertação com as entidades que integram a Comissão Consultiva.
  - **Outros elementos:**

- Cartografia Municipal de Risco – Realizada no âmbito da Revisão do Plano Diretor Municipal do Barreiro;

– **<u>Divisão de Gestão, Reabilitação, Revitalização Urbana e Licenciamento (DGRRUL)</u>**

- Na área de influência, prevista na proposta de revisão do PDM do Barreiro, identificou-se os seguintes **alvarás de loteamento emitidos**, mas cujas construções ainda não se encontram edificadas, a saber:
  - Alvará de loteamento n.º1/2007 - Marinha dos Loios-Qt.ª do cercado (1.º aditamento) emitido em 1.10.2024, cuja planta de síntese se encontra na pasta partilhada.
  - Alvará de loteamento n.º4/1998 – Marinha dos Loios, emitido em 8.07.1998, faltando edificar os lotes n.º2, 3, 4 e 5 e, cuja planta de síntese se encontra na pasta partilhada.

– **<u>Divisão de Estudo e Projetos de Águas e Saneamento (DEPAS)</u>**

- **Captações de Água** – Dados referentes às captações públicas existentes dentro do perímetro de análise. Os elementos referentes aos perímetros de proteção encontram-se em formato *shapefile* na pasta do abastecimento de água.
- **Rede de Abastecimento** – A informação encontra-se na pasta com o cadastro de abastecimento de água, em formato *shapefile*, à qual se incluí os perímetros de proteção às captações.
- **Rede de Saneamento** – Consultar a pasta referente ao cadastro da rede pública de drenagem doméstica e pluvial.
- **Marcos de Incêndio** – Consultar as pasta com os marcos de incêndio, dados em formato *shapefile*.
- **ETAR e ETA's** - Para o perímetro de estudo o município do Barreiro não possui nenhuma unidade de tratamento.
- **Rede de drenagem em alta** – Gestão da SIMARSUL, pelo que os dados devem ser solicitados à entidade.
- Mais se informa que na envolvente à zona em análise existem **furos de captação** na Arco Ribeirinho Sul (Baía do Tejo), na Adubos de Portugal, na SGL Carbon (antiga Fisipe) e nas antigas instalações da EDP, cujos elementos de cadastro deverão ser solicitados a essas entidades.

Foi solicitado ainda informação ao Gabinete de Mobilidade e ao Serviço Municipal de Proteção Civil, que não forneceram elementos, mas que prestaram as seguintes informações:

– **<u>Gabinete de Mobilidade</u>**

- O Projeto em estudo, o qual visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem e de duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, induzirá ao incremento de tráfego expectável, em especial de veículos pesados de transporte de mercadorias perigosas, com origem e destino no Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro, nas vias existentes do concelho, mais concretamente na Avenida das Nacionalizações e IC21/A39.
  Face a esta hipótese o Município do Barreiro expressa grandes preocupações com o incrementar do tráfego de veículos pesados (em grande parte de transporte de mercadorias perigosas) na Avenida das Nacionalizações, derivado desta situação acentuar gravemente as condições de congestionamento, de segurança rodoviária, de risco público, do ruído e da qualidade do ar, em face da presença nesta avenida de um equipamento coletivo de educação – a Escola Básica do 2.º e 3.º ciclos Álvaro Velho.

- O Governo, através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 68/2024 de 27 de maio, mandatou a Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP), para concluir os estudos da Terceira Travessia do Tejo (TTT) e da linha de alta velocidade (LAV) entre Lisboa e Madrid. No final de 2024 a IP, de acordo com o estudo entregue ao Governo, propôs que a construção da Terceira Travessia do Tejo (Chelas-Barreiro) integra-se as componentes rodoviária e ferroviária (convencional e de alta velocidade).
  A construção desta nova travessia do Tejo contribuirá para a melhoria da qualidade de vida, principalmente, da população residente no do corredor central da margem sul (Barreiro/Seixal/Moita), promovendo novas ligações metropolitanas, a qualificação das redes de mobilidade e transportes local e importantes ganhos de tempo nas deslocações entre as margens do Tejo (em alguns casos superiores a 50%), potenciará a atenuação de assimetrias regionais hoje existentes na AML.
  Contudo, a importância desta infraestrutura – a TTT – extravasa o âmbito local e regional. A mesma revela-se como crucial sobretudo a nível nacional e internacional, tendo a construção da TTT sido identificada no PFN - Plano Ferroviário Nacional (submetido a consulta pública em 2022) como "(...) a peça mais importante em falta na rede ferroviária nacional, já que é aquela que permite atenuar o efeito do Rio Tejo como principal obstáculo à mobilidade entre todo o Sul e Lisboa, sem esquecer o Centro e Norte do País. Sendo um investimento localizado na capital, tem um grande efeito na coesão territorial do país como um todo". A importância deste investimento está também associada aos grandes impactos positivos que o mesmo acarretará para os diferentes tipos de serviços descritos no PFN – o transporte de Mercadorias, o transporte de passageiros de longo e médio curso, nacional e internacional.
  Perante a importância da TTT, a proximidade do Terminal de Graneis de Líquidos do Barreiro e a possibilidade da sua ampliação geram preocupações em termos dos riscos de segurança para os utilizadores da TTT e da estação do Lavradio (interface multimodal – Gare do Sul), uma

vez que as áreas de influência relativas às consequências graves em situação de acidente neste Terminal abrangem em absoluto a TTT e a respetiva estação.
Assim, considera-se imprescindível o esclarecimento absoluto e rigoroso desta questão e a definição, concreta e sem ambiguidades, de que este projeto de ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro não inviabiliza ou condiciona a concretização do projeto da TTT.

- Porém, antes da questão se colocar no âmbito da construção da futura TTT, a componente de avaliação da segurança por riscos de acidente no terminal de graneis de líquidos do Barreiro deverá ser colocada, principalmente e desde já, em relação à realidade atual dos territórios na sua envolvente, o qual é caraterizado pela exposição ao risco de vários milhares de pessoas (habitantes dos concelho do Barreiro e da Moita e trabalhadores em empresas, comércios e serviços que se localizam neste território) e aí se localizarem equipamentos coletivos tão relevantes como escolas primárias e secundárias, creches e jardins de infância, centro de saúde, parque público ribeirinho, hipermercados, parque e oficinas dos TCB, etc.

- As preocupações do Município do Barreiro, expostas nos pontos anteriores, pretendem demonstrar alguns fatores em que, no nosso entender, existe a extrema necessidade de esclarecimento detalhado e devidamente justificado no âmbito do procedimento de EIA do projeto do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro.

– **<u>Serviço Municipal de Proteção Civil</u>**

- **Pontos de Abastecimento de Água para Combate a Incêndios** – informa-se que a rede existente terá que ser restruturada e adaptada de acordo com a legislação em vigor, de forma a dar cumprimento e resposta às necessidades.

- **Riscos ou condicionante, identificadas pelos Serviços Municipais de Proteção Civil, suscetíveis de serem afetadas pela implementação do projeto**
  - Um projeto de alteração desta natureza implicará um aumento dos perigos de acidente grave do estabelecimento, face ao já existente, assim como dos perigos relacionados com o transporte rodoviário e sobrecarga nas vias de circulação;
  - Importa que sejam acauteladas e mantidas distâncias de segurança adequadas entre os estabelecimentos e as zonas residenciais, locais de utilização pública, vias de comunicação e as zonas ambientalmente sensíveis;
  - Previamente à execução da alteração, o Plano de Emergência externo terá que ser atualizado pelo município.

Considera-se que os elementos e contributos prestados, respondem aos pontos solicitados pela entidade. Contudo, demonstramos a nossa disponível para esclarecimento de dúvidas que subsistam e que permitam a boa execução do Estudo de Impacte Ambiental.

Melhores Cumprimentos.

Cátia Isabel Correia
Técnico Superior
Departamento de Planeamento, Gestão Territorial e Equipamentos
Município do Barreiro
Largo Alexandre Herculano, 85, 2830-314
212068071 | 919540069
catia.correia@cm-barreiro.pt
https://www.cm-barreiro.pt

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira <helena.ferreira@agriproambiente.pt>
Data: 18 de março de 2025 às 16:09:48 WET
Para: Secretaria Geral <secretaria.geral@cm-barreiro.pt>, Presidente da Câmara Municipal do Barreiro <presidente@cm-barreiro.pt>
Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Ref.ª: AP4795/2024

Exmos. Senhores,

A AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores S.A. está a elaborar o **Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**, localizado no concelho do Barreiro.

O Projeto em estudo visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m^3 para produtos de 1ª Categoria e 1 capacidade de 3 500 m^3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43 500 m^3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m^3, que terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m e o de 3 500 m^3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m^3/ano de produtos.

Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m^2.

Nesse sentido e no âmbito das Vossas competências, vimos por este meio solicitar todas as informações e recomendações que achem de interesse face ao projeto e à área de estudo apresentada em anexo, nomeadamente relacionadas com:

1. Plantas de Ordenamento, Condicionantes, RAN e REN do PDM em vigor (data das publicações supracitadas e número dos referidos decretos);
2. Indicação de projetos aprovados ou que tenham como intenção e que possam condicionar o projeto, incluindo informação de Planos de Pormenor;
3. Classificação Acústica do Território e na sua ausência as cartas de ruído;
4. Planos de urbanização ou outros previstos ou existentes;
5. Captações de água, em particular as de abastecimento público, e respetiva profundidade, produtividade e usos e perímetros de proteção;
6. Redes de saneamento e de distribuição de água;
7. Localização de ETAR's e ETA's;
8. Elementos patrimoniais;
9. Planos Municipais de defesa florestal contra incêndios;
10. Pontos de abastecimento de água para combate a incêndios;
11. Riscos ou condicionantes, identificadas pelos Serviços Municipais de Proteção Civil, suscetíveis de serem afetadas pela implementação do projeto.

Em anexo apresentamos Kmz com a delimitação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, onde será implementado o projeto, assim como a área de estudo.

Agradece-se que a informação seja enviada para o e-mail: helena.ferreira@agriproambiente.pt.

Desde já agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos ao dispor para qualquer informação adicional que seja necessária. Solicitamos que as informações acima indicadas nos possam ser facultadas o mais rapidamente possível, de modo a ser possível dar cumprimento às datas previstas para o desenvolvimento dos estudos.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: Departamento DPGTE <departamento.dpgte@cm-barreiro.pt>
Enviado: 13 de maio de 2025 11:42
Para: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Cc: Luis Araujo; Rui Braga; Presidente da Câmara Municipal do Barreiro
Assunto: RE: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Anexos: TTT-2010-EixosTracado.dwg

Exma. Sra. Eng.ª Helena Ferreira,

Lamentamos a demora na resposta. Devido a outras questões urgentes que entretanto surgiram, só agora foi possível ao Gabinete de Mobilidade disponibilizar o seguinte esclarecimento

Informa-se que o projeto da TTT, o qual está novamente em fase de estudo prévio de traçado, é da responsabilidade das Infraestruturas de Portugal, S. A. (IP). Assim, ***considera-se que a nossa questão/preocupação, sobre se o projeto de ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro não inviabiliza ou condiciona a concretização do projeto da TTT, deve ser devidamente avaliada com a IP****.*

Contudo, e a ***título meramente informativo, disponibiliza-se os eixos dos traçados das infraestruturas da TTT de 2010****, decorrentes dos trabalhos técnicos relativos aos Estudos Prévios dos traçados das infraestruturas da TTT, no âmbito da preparação do procedimento de concurso público internacional para a concessão do projeto, construção, financiamento, manutenção e disponibilização, por todo o período da concessão, do troço Lisboa-Poceirão, designado «Concessão RAV Lisboa-Poceirão» (publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 64, de 1 de abril de 2009, e no Jornal Oficial da União Europeia, S/63, de 1 de abril de 2009), que foram desenvolvidos pela RAVE - Rede Ferroviária de Alta Velocidade, S.A., em concertação com a EP – Estradas de Portugal, S.A. e o Município do Barreiro.*

Obrigada pela atenção dispensada,

Cátia Isabel Correia
Técnico Superior
Departamento de Planeamento, Gestão Territorial e Equipamentos
Município do Barreiro
Largo Alexandre Herculano, 85, 2830-314
212068071 | 919540069
catia.correia@cm-barreiro.pt
https://www.cm-barreiro.pt

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira <helena.ferreira@agriproambiente.pt>
Enviada: 28 de abril de 2025 09:47
Para: Departamento DPGTE <departamento.dpgte@cm-barreiro.pt>
Cc: Luis Araujo <luis.araujo@cm-barreiro.pt>; Rui Braga <rui.braga@cm-barreiro.pt>; Presidente da Câmara Municipal do Barreiro <presidente@cm-barreiro.pt>
Assunto: RE: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Bom dia Drª Cátia,

Na sequência da análise da Vossa informação e no sentido de tentarmos dar resposta às preocupações expostas, vimos por este meio solicitar o envio com urgência do traçado previsto para a TTT em formato dwg ou outro editável e georeferenciado.

Desde já agradecemos a Vossa atenção, estando naturalmente disponíveis para qualquer esclarecimento necessário.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

De: Departamento DPGTE <departamento.dpgte@cm-barreiro.pt>
Enviada: 16 de abril de 2025 13:05
Para: AgriproAmbiente - Helena Ferreira <helena.ferreira@agriproambiente.pt>
Cc: Luis Araujo <luis.araujo@cm-barreiro.pt>; Rui Braga <rui.braga@cm-barreiro.pt>; Presidente da Câmara Municipal do Barreiro <presidente@cm-barreiro.pt>
Assunto: FW: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Exma. Sra. Eng.ª Helena Ferreira,

A pedido do Diretor de Departamento, Arq. Luis Araújo, e no seguimento do seu pedido de elementos para a elaboração de Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, venho por este meio fornecer-lhe, através do link EIA Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos, os elementos recolhidos pelas diversas Unidades Orgânicas da Câmara Municipal do Barreiro. Assim:

- **Divisão de Planeamento, Ordenamento do Território e Informação Geográfica (DPOTIG)**

  - **Planos Municipais de Ordenamento do Território:**
    Plano Diretor Municipal do Barreiro - Aprovado em 29 de dezembro de 1993 pela Assembleia Municipal. Foi ratificado e publicado em Diário da República n.º 103/94, Série I-B, de 04/05/1994, através da Resolução de Conselho de Ministros nº 26/94 de 4 de maio. A primeira Alteração por Adaptação ao PDMB é aprovada pela Câmara Municipal do Barreiro através da Deliberação n.º 1648/202 de 23 de dezembro e publicada através do Diário da República n.º 248/2024, Série II de 23/12/2024;
  - **Reserva Ecológica Municipal e Reserva Agrícola Nacional:**

- Reserva Ecológica Municipal do Barreiro – Publicada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 116/97 de 09/07/1997;
- Reserva Agrícola Nacional do Barreiro – Tornada eficaz através da sua delimitação na Planta de Condicionantes II do Plano Diretor Municipal do Barreiro;

- **Plano de Urbanização do Território da Quimiparque e Áreas Envolventes (PUTQAE):**
  - A elaboração do PUTQAE foi aprovada por Deliberação de Câmara n.º 240/08, de 09 de abril. O procedimento obteve parecer desfavorável da CCDR-LVT em outubro de 2010. Desde então os trabalhos de elaboração do plano não sofreram qualquer evolução, considerando-se suspensos os procedimentos em curso. Prevê-se que o procedimento de elaboração do referido plano, venha a ser revogado com a aprovação da proposta de revisão do PDM que se encontra atualmente em fase de concertação com as entidades que integram a Comissão Consultiva.
- **Outros elementos:**
  - Cartografia Municipal de Risco – Realizada no âmbito da Revisão do Plano Diretor Municipal do Barreiro;

– **<u>Divisão de Gestão, Reabilitação, Revitalização Urbana e Licenciamento (DGRRUL)</u>**

- Na área de influência, prevista na proposta de revisão do PDM do Barreiro, identificou-se os seguintes **alvarás de loteamento emitidos**, mas cujas construções ainda não se encontram edificadas, a saber:
  - Alvará de loteamento n.º1/2007 - Marinha dos Loios-Qt.ª do cercado (1.º aditamento) emitido em 1.10.2024, cuja planta de síntese se encontra na pasta partilhada.
  - Alvará de loteamento n.º4/1998 – Marinha dos Loios, emitido em 8.07.1998, faltando edificar os lotes n.º2, 3, 4 e 5 e, cuja planta de síntese se encontra na pasta partilhada.

– **<u>Divisão de Estudo e Projetos de Águas e Saneamento (DEPAS)</u>**

- **Captações de Água** – Dados referentes às captações públicas existentes dentro do perímetro de análise. Os elementos referentes aos perímetros de proteção encontram-se em formato *shapefile* na pasta do abastecimento de água.
- **Rede de Abastecimento** – A informação encontra-se na pasta com o cadastro de abastecimento de água, em formato *shapefile*, à qual se incluí os perímetros de proteção às captações.
- **Rede de Saneamento** – Consultar a pasta referente ao cadastro da rede pública de drenagem doméstica e pluvial.
- **Marcos de Incêndio** – Consultar as pasta com os marcos de incêndio, dados em formato *shapefile*.

- **ETAR e ETA's** - Para o perímetro de estudo o município do Barreiro não possui nenhuma unidade de tratamento.
- **Rede de drenagem em alta** – Gestão da SIMARSUL, pelo que os dados devem ser solicitados à entidade.
- Mais se informa que na envolvente à zona em análise existem **furos de captação** na Arco Ribeirinho Sul (Baía do Tejo), na Adubos de Portugal, na SGL Carbon (antiga Fisipe) e nas antigas instalações da EDP, cujos elementos de cadastro deverão ser solicitados a essas entidades.

Foi solicitado ainda informação ao Gabinete de Mobilidade e ao Serviço Municipal de Proteção Civil, que não forneceram elementos, mas que prestaram as seguintes informações:

– **<u>Gabinete de Mobilidade</u>**

- O Projeto em estudo, o qual visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem e de duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, induzirá ao incremento de tráfego expectável, em especial de veículos pesados de transporte de mercadorias perigosas, com origem e destino no Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro, nas vias existentes do concelho, mais concretamente na Avenida das Nacionalizações e IC21/A39.
  Face a esta hipótese o Município do Barreiro expressa grandes preocupações com o incrementar do tráfego de veículos pesados (em grande parte de transporte de mercadorias perigosas) na Avenida das Nacionalizações, derivado desta situação acentuar gravemente as condições de congestionamento, de segurança rodoviária, de risco público, do ruído e da qualidade do ar, em face da presença nesta avenida de um equipamento coletivo de educação – a Escola Básica do 2.º e 3.º ciclos Álvaro Velho.

- O Governo, através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 68/2024 de 27 de maio, mandatou a Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP), para concluir os estudos da Terceira Travessia do Tejo (TTT) e da linha de alta velocidade (LAV) entre Lisboa e Madrid. No final de 2024 a IP, de acordo com o estudo entregue ao Governo, propôs que a construção da Terceira Travessia do Tejo (Chelas-Barreiro) integra-se as componentes rodoviária e ferroviária (convencional e de alta velocidade).
  A construção desta nova travessia do Tejo contribuirá para a melhoria da qualidade de vida, principalmente, da população residente no do corredor central da margem sul (Barreiro/Seixal/Moita), promovendo novas ligações metropolitanas, a qualificação das redes de mobilidade e transportes local e importantes ganhos de tempo nas deslocações entre as margens do Tejo (em alguns casos superiores a 50%), potenciará a atenuação de assimetrias regionais hoje existentes na AML.

Contudo, a importância desta infraestrutura – a TTT – extravasa o âmbito local e regional. A mesma revela-se como crucial sobretudo a nível nacional e internacional, tendo a construção da TTT sido identificada no PFN - Plano Ferroviário Nacional (submetido a consulta pública em 2022) como "(...) a peça mais importante em falta na rede ferroviária nacional, já que é aquela que permite atenuar o efeito do Rio Tejo como principal obstáculo à mobilidade entre todo o Sul e Lisboa, sem esquecer o Centro e Norte do País. Sendo um investimento localizado na capital, tem um grande efeito na coesão territorial do país como um todo". A importância deste investimento está também associada aos grandes impactos positivos que o mesmo acarretará para os diferentes tipos de serviços descritos no PFN – o transporte de Mercadorias, o transporte de passageiros de longo e médio curso, nacional e internacional.
Perante a importância da TTT, a proximidade do Terminal de Graneis de Líquidos do Barreiro e a possibilidade da sua ampliação geram preocupações em termos dos riscos de segurança para os utilizadores da TTT e da estação do Lavradio (interface multimodal – Gare do Sul), uma vez que as áreas de influência relativas às consequências graves em situação de acidente neste Terminal abrangem em absoluto a TTT e a respetiva estação.
Assim, considera-se imprescindível o esclarecimento absoluto e rigoroso desta questão e a definição, concreta e sem ambiguidades, de que este projeto de ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro não inviabiliza ou condiciona a concretização do projeto da TTT.

- Porém, antes da questão se colocar no âmbito da construção da futura TTT, a componente de avaliação da segurança por riscos de acidente no terminal de graneis de líquidos do Barreiro deverá ser colocada, principalmente e desde já, em relação à realidade atual dos territórios na sua envolvente, o qual é caraterizado pela exposição ao risco de vários milhares de pessoas (habitantes dos concelho do Barreiro e da Moita e trabalhadores em empresas, comércios e serviços que se localizam neste território) e aí se localizarem equipamentos coletivos tão relevantes como escolas primárias e secundárias, creches e jardins de infância, centro de saúde, parque público ribeirinho, hipermercados, parque e oficinas dos TCB, etc.

- As preocupações do Município do Barreiro, expostas nos pontos anteriores, pretendem demonstrar alguns fatores em que, no nosso entender, existe a extrema necessidade de esclarecimento detalhado e devidamente justificado no âmbito do procedimento de EIA do projeto do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro.

– **<u>Serviço Municipal de Proteção Civil</u>**

- **Pontos de Abastecimento de Água para Combate a Incêndios** – informa-se que a rede existente terá que ser restruturada e adaptada de acordo com a legislação em vigor, de forma a dar cumprimento e resposta às necessidades.

- **Riscos ou condicionante, identificadas pelos Serviços Municipais de Proteção Civil, suscetíveis de serem afetadas pela implementação do projeto**
  - Um projeto de alteração desta natureza implicará um aumento dos perigos de acidente grave do estabelecimento, face ao já existente, assim como dos perigos relacionados com o transporte rodoviário e sobrecarga nas vias de circulação;
  - Importa que sejam acauteladas e mantidas distâncias de segurança adequadas entre os estabelecimentos e as zonas residenciais, locais de utilização pública, vias de comunicação e as zonas ambientalmente sensíveis;
  - Previamente à execução da alteração, o Plano de Emergência externo terá que ser atualizado pelo município.

Considera-se que os elementos e contributos prestados, respondem aos pontos solicitados pela entidade.

Contudo, demonstramos a nossa disponível para esclarecimento de dúvidas que subsistam e que permitam a boa execução do Estudo de Impacte Ambiental.

Melhores Cumprimentos.

Cátia Isabel Correia
Técnico Superior
Departamento de Planeamento, Gestão Territorial e Equipamentos
Município do Barreiro
Largo Alexandre Herculano, 85, 2830-314
212068071 | 919540069
catia.correia@cm-barreiro.pt
https://www.cm-barreiro.pt

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira <helena.ferreira@agriproambiente.pt>
Data: 18 de março de 2025 às 16:09:48 WET
Para: Secretaria Geral <secretaria.geral@cm-barreiro.pt>, Presidente da Câmara Municipal do Barreiro <presidente@cm-barreiro.pt>
Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Ref.ª: AP4795/2024

Exmos. Senhores,

A AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores S.A. está a elaborar o **Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**, localizado no concelho do Barreiro.

O Projeto em estudo visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m^3 para produtos de 1ª Categoria e 1 capacidade de 3 500 m^3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43 500 m^3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m^3, que terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m e o de 3 500 m^3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m^3/ano de produtos.

Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m^2.

Nesse sentido e no âmbito das Vossas competências, vimos por este meio solicitar todas as informações e recomendações que achem de interesse face ao projeto e à área de estudo apresentada em anexo, nomeadamente relacionadas com:

1. Plantas de Ordenamento, Condicionantes, RAN e REN do PDM em vigor (data das publicações supracitadas e número dos referidos decretos);
2. Indicação de projetos aprovados ou que tenham como intenção e que possam condicionar o projeto, incluindo informação de Planos de Pormenor;
3. Classificação Acústica do Território e na sua ausência as cartas de ruído;
4. Planos de urbanização ou outros previstos ou existentes;
5. Captações de água, em particular as de abastecimento público, e respetiva profundidade, produtividade e usos e perímetros de proteção;
6. Redes de saneamento e de distribuição de água;
7. Localização de ETAR's e ETA's;
8. Elementos patrimoniais;
9. Planos Municipais de defesa florestal contra incêndios;
10. Pontos de abastecimento de água para combate a incêndios;
11. Riscos ou condicionantes, identificadas pelos Serviços Municipais de Proteção Civil, suscetíveis de serem afetadas pela implementação do projeto.

Em anexo apresentamos Kmz com a delimitação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, onde será implementado o projeto, assim como a área de estudo.

Agradece-se que a informação seja enviada para o e-mail: helena.ferreira@agriproambiente.pt.

Desde já agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos ao dispor para qualquer informação adicional que seja necessária. Solicitamos que as informações acima indicadas nos possam ser facultadas o mais rapidamente possível, de modo a ser possível dar cumprimento às datas previstas para o desenvolvimento dos estudos.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: Ana Maria Medeiro <amedeiro@dgterritorio.pt>
Enviado: 21 de março de 2025 08:59
Para: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Cc: Helena Cristina Ribeiro
Assunto: RE: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Bom dia,

Na sequência da V. solicitação, informa-se o seguinte:

Após análise da localização do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro, verificou-se que dentro do limite do terreno onde será implementado este projeto não existem vértices geodésicos pertencentes à Rede Geodésica Nacional (RGN), nem marcas de nivelamento pertencentes à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP).

Assim sendo, este projeto não constitui impedimento para as atividades geodésicas desenvolvidas pela Direção-Geral do Território (DGT).

A informação sobre a localização dos vértices geodésicos da RGN e das marcas de nivelamento da RNGAP pode ser obtida através dos serviços WMS em:

https://www.dgterritorio.gov.pt/dados-abertos

Mais se informa que deverá ser verificado se, na área do projeto, se encontram delimitadas Áreas de Intervenção e Gestão da Paisagem (AIGP) constituídas ou Operações Integradas de Gestão da Paisagem (OIGP) aprovadas. Informa-se que é possível obter informação de enquadramento sobre as AIGP/OIGP no portal da DGT, através do endereço https://www.dgterritorio.gov.pt/paisagem/ptp/aigp e aceder à respetiva informação geográfica, bem como a informação relevante no âmbito dos Programas e Planos Territoriais em vigor e outras Servidões e Restrições de Utilidade Pública com incidência na área identificada, através dos endereços:

https://snit-sgt.dgterritorio.gov.pt

http://snit-mais.dgterritorio.gov.pt/portalsnit/full.aspx

Informa-se ainda que este parecer vai ser enviado também pelo correio.

Com os melhores cumprimentos,

Ana Medeiro
Engenheira Geógrafa

_____
Direção-Geral do Território
Direção de Serviços de Geodesia, Cartografia e Informação Geográfica
Divisão de Geodesia
Rua Artilharia 1, 107, 1099-052 LISBOA
Tel: +351 213819606
Fax: +351 213819694
Email: amedeiro@dgterritorio.pt

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira <helena.ferreira@agriproambiente.pt>
Enviada: terça-feira, 18 de março de 2025 16:09
Para: DGTERRITORIO <DGTERRITORIO@dgterritorio.pt>

Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Ref.ª: AP4795/2024

Exmos. Senhores,

A AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores S.A. está a elaborar o **Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**, localizado no concelho do Barreiro.

O Projeto em estudo visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m3 para produtos de 1ª Categoria e 1 capacidade de 3 500 m3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43 500 m3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m3, que terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m e o de 3 500 m3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m3/ano de produtos.

Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m2.

Nesse sentido e no âmbito das Vossas competências, vimos por este meio solicitar todas as informações e recomendações que achem de interesse face ao projeto e à área de estudo apresentada em anexo, nomeadamente relacionadas com:

1. Fornecimento dos vértices geodésicos da Rede Geodésica Nacional (RGN);
2. Fornecimento das marcas de nivelamento da Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP);
3. Fornecimento das estrelas de pontaria;
4. Faixas de proteção na área de estudo.

Em anexo apresentamos Kmz com a delimitação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, onde será implementado o projeto, assim como a área de estudo.

Agradece-se que a informação seja enviada para o e-mail: helena.ferreira@agriproambiente.pt.

Desde já agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos ao dispor para qualquer informação adicional que seja necessária. Solicitamos que as informações acima indicadas nos possam ser facultadas o mais rapidamente possível, de modo a ser possível dar cumprimento às datas previstas para o desenvolvimento dos estudos.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

S. R.

MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA
Gabinete do Chefe do Estado-Maior

Em resposta refira: 30.JUN.2025 * SAI_FAP/2025/6153 P.º: 45/25

Para: Exma. Senhora
Engenheira Helena Ferreira
Agri-Pro, Ambiente Consultores, S.A.
helena.ferreira@agriproambiente.pt

Assunto: **PEDIDO DE ELEMENTOS PARA A ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE GRANEIS LÍQUIDOS DO BARREIRO (IDP 116198)**
(DI 60.310/25)

Ref.ª: V/ Correio eletrónico, de 18 de março de 2025

Relativamente ao assunto em epígrafe, tendo por base o Decreto n.º 42090/59 de 7 de janeiro, e face aos elementos submetidos a apreciação a coberto do correio eletrónico em referência, em que a empresa Agri-Pro, Ambiente Consultores, S.A. solicita informação sobre um projeto em estudo que visa a construção de nove novos tanques de armazenagem, dos quais oito com capacidade unitária de 5.000 m^3 para produtos de 1ª Categoria e um capacidade de 3.500 m^3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43.500 m^3, sito no concelho do Barreiro, encarrega-me S. Ex.ª o Chefe do Estado-Maior da Força Aérea de informar que o projeto em análise é abrangido pelas zonas de servidão, F "cónica" e a segunda zona de servidão militar terrestre. No caso da primeira, estabelece restrições à constituição de obstáculos acima da altitude máxima de 85,00 m e no caso da segunda estabelece restrições a utilização e ao exercício de atividades que comprometam ou ponham risco, de forma permanente ou pontual, a operação desenvolvida na Unidade sobre a qual está constituída a servidão.

Mais me encarrega S. Ex.ª o Chefe do Estado-Maior da Força Aérea de informar que, nos termos do decreto de servidão, o projeto final, com a implantação, assim como cortes e alçados devidamente cotados, deve ser remetido à Força Aérea para emissão de autorização.

Com os melhores cumprimentos

P´lo Chefe do Gabinete
Assinado por: **Samuel da Rocha Pinho**
Num. de Identificação: 10753261
Data: 2025.06.27 11:08:36+01'00'
Certificado por: **Secretaria-Geral do Ministerio da Defesa Nacional**
Atributos certificados: **{Chefe do Estado Maior da Força Aérea, Força Aérea, Major e TPAA}**

CHAVE MÓVEL

O CHEFE DO GABINETE

Rui Manuel de Jesus Romão
Major-General Piloto Aviador

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: Vanda Marina Prestes <Vanda.Prestes@icnf.pt>
Enviado: 20 de março de 2025 10:52
Para: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Exma. Senhora,
Eng.ª Helena Ferreira

No seguimento do V/ pedido submetido a este Instituto, através do email infra, que deu origem ao processo P-009573/2025, refere-se que a informação geográfica encontra-se disponível em http://geocatalogo.icnf.pt/ ou em www.icnf.pt selecionando ICNF > Informação Geográfica.

A informação disponibilizada no geocatálogo pode ser pesquisada, visualizada, descarregada em diferentes formatos e via serviços geográficos (*Web Map Service e Web Feature Service*), apenas utilizáveis em Sistemas de Informação Geográfica.

Poderá adicionalmente também fazer a consulta aos respetivos metadados.

Os dados disponibilizados pelo ICNF, constituem informação indicativa que deverá ser objeto de uma pesquisa mais pormenorizada, não dispensando a necessidade de assegurar um levantamento adequado da situação de referência.

Mais se adverte que os dados fornecidos devem ser citados de acordo com o que consta nos metadados.

Com os melhores cumprimentos,

Vanda Marina da Silva Prestes
Assistente Técnica
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP
Departamento de Conservação da Natureza e Florestas de Lisboa e Vale do Tejo
Parque Natural de Sintra Cascais
Rua Barão Almeida Santos, n.º10
2710-525 Sintra
T: +351 21 924 7200
pnsc@icnf.pt

AgriproAmbiente - Helena Ferreira

De: Secretariado DSGCC <sec.dsgcc@imt-ip.pt>
Enviado: 24 de abril de 2025 11:05
Para: AgriproAmbiente - Helena Ferreira
Assunto: RE: Elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro - Envio de Dados de Tráfego
Anexos: Dados+de+tráfego.zip

N/ Ref.ª: S/25/29533

Ex.mos Senhores,

Em resposta à solicitação formulada em 18/03/2025, através da V/ comunicação com a Ref.ª AP4795/2024, registada no IMT,I.P. com a Ref.ª E/25/57338 em 19/03/2025, junto enviamos um ficheiro ZIP contendo:

- cinco shapefiles com a geografia e os valores de TMDA e percentagem de veículos pesados relativos aos anos de 2018 a 2022, nas EN378 e EN379 ;
- uma shapefile com a geografia e os valores de TMDA e percentagem de veículos pesados relativos aos anos de 2018 a 2024 no IC21.

Importa salientar que os valores de TMDA relativos às EN378 e EN379 foram obtidos por estimativa com o recurso a modelação e não a contagens de tráfego diretas, sendo de 2022 os dados mais recentes.

Relativamente ao IC21 o IMT, I.P. dispõe de dados obtidos com o recurso a contadores instalados em cada sublanço, sendo os mais recentes relativos ao ano de 2024, pelo que os dados desta infraestrutura são enviados numa shapefile à parte.

Toda a informação de tráfego, agora enviada, foi reportada ao IMT, I.P. pela Infraestruturas de Portugal, S.A.

Mais informamos que estes Serviços não têm dados de tráfego na Avenida das Nacionalizações e na Rotunda 25 de Abril (Lavrado).

Com os melhores cumprimentos,

Secretariado DSGCC
Direção de Serviços de Gestão de Contratos e Concessões (DSGCC)
Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P.

Avenida Elias Garcia n.º 103, 1050 - 098 Lisboa
Call Center 210 488 488
www.imt-ip.pt | LinkedIn

De: AgriproAmbiente - Helena Ferreira <helena.ferreira@agriproambiente.pt>
Enviada: 18 de março de 2025 16:09
Para: Imt Mail Geral <imt@imt-ip.pt>
Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Ref.ª: AP4795/2024

Exmos. Senhores,

A AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores S.A. está a elaborar o **Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**, localizado no concelho do Barreiro.

O Projeto em estudo visa a construção de 9 novos tanques de armazenagem dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m^3 para produtos de 1ª Categoria e 1 capacidade de 3 500 m^3 para produtos de 3ª Categoria, que globalmente representam um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de cerca de 43 500 m^3. Os novos tanques com a capacidade unitária de 5 000 m^3, que terão uma altura de 15 m e um diâmetro de 23 m e o de 3 500 m^3 terá uma altura de 15 m e um diâmetro de 18 m. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m^3/ano de produtos.

Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m^2.

Assim, e no âmbito das Vossas competências, solicitamos que caso disponham nos seja facultada via e-mail (helena.ferreira@agriproambiente.pt) informação sobre dados de tráfego registado nas seguintes vias de acesso ao Terminal: Avenida das Nacionalizações, IC 21, Rotunda 25 de Abril (Lavrado), EN 378 e EN 379.

Em anexo apresentamos Kmz com a delimitação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro, onde será implementado o projeto, assim como a área de estudo.

Desde já agradecemos a Vossa atenção e colocamo-nos ao dispor para qualquer informação adicional que seja necessária, solicitando que as informações acima indicadas nos possam ser facultadas o mais breve possível, o mais tardar até à primeira semana de setembro, de modo a ser possível dar cumprimento às datas previstas para o desenvolvimento dos estudos.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ferreira. Eng.ª
Diretora
helena.ferreira@agriproambiente.pt

AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal
Tel. 213 828 040 (chamada para rede fixa nacional)
e-mail: lisboa@agriproambiente.pt
url: www.agriproambiente.pt

LNEG
Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I. P.

HR EXCELLENCE IN RESEARCH
2013-2023
10 ANOS DO LOGO HRS4R
DE EXCELÊNCIA EM RECURSOS
HUMANOS DE INVESTIGAÇÃO

Exma. Senhora
Eng.ª Helena Ferreira
AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.
Rua Castilho nº 65, 3º Dto.
1250-068 Lisboa. Portugal

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
E-mail Engª Helena Ferreira	2025 03 18	Ofício LNEG nº 00280	2025 04 14

Assunto: Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
Envio de Informação

Na sequência do e-mail de V. Exa. de 18 de março de 2025, relativo ao assunto em epígrafe, junto se envia a respetiva Informação desta Instituição.

Tratando-se de disponibilização de Informação foi aplicado o custo de 98,40€ com o IVA incluído comunicado a V. Exa.

Com os melhores cumprimentos,

O Coordenador da UGHGC

Assinado por: **Ruben Pereira Dias**
Num. de Identificação: 05087398
Data: 2025.04.14 18:20:22+01'00'

CHAVE MÓVEL

Ruben Pereira Dias

Anexo: O mencionado

Estrada da Portela, Bairro do Zambujal
Apartado 7586 - Alfragide, 2610-999 AMADORA, Portugal
Tel: +351 210 924 600/1
Fax: +351 217 163 806 online:217163806@fax.ptprime.pt
www.lneg.pt

REPÚBLICA PORTUGUESA
AMBIENTE E ENERGIA

AGRI-PRO AMBIENTE, CONSULTORES S.A.

E-mail Eng.ª Helena Ferreira de 18 de março de 2025

Assunto: **Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro**

Nome do Responsável(is) Técnico(s) I Unidade de Investigação

Doutor Ricardo Ressurreição e Eng.º José Sampaio / Unidade de Geologia, Hidrogeologia e Geologia Costeira

Doutor Jorge Carvalho e Eng.º Augusto Filipe / Unidade de Recursos Minerais e Geofísica

Abril I 2025

INFORMAÇÃO

Na sequência da solicitação de informação, da empresa AGRI-PRO AMBIENTE, para a área de elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do projeto de ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro, o LNEG emite informação em matérias respeitantes à geologia, hidrogeologia e recursos minerais.

GEOLOGIA

O local em estudo situa-se na planície aluvial do Tejo, na sua margem esquerda. De acordo com a Folha 34-D Lisboa da Carta Geológica de Portugal na escala 1:50 000, ocorrem aluviões e aterros.

Situa-se na região abrangida pela designada Zona de Falha do Vale Inferior do Tejo. Esta corresponde a uma zona de deformação alargada, com um sistema de falhas complexo, constituída de forma geral por fraturas de direção próxima de NNE-SSW a N-S (como as falhas de Azambuja, Vila Franca de Xira, Porto Alto, Setúbal-Pinhal Novo), limitadas por falhas de transferência de direção WNW-ESE (Cabral *et al.*, 2003, 2004; Carvalho *et al.*, 2006, 2008, 2018).

Estudos efetuados (e.g. Cabral *et al.*, 2003; Carvalho *et al.*, 2006; Canora *et al.*, 2015; Ghose *et al.*, 2023, e referências aí contidas) atribuem à Zona de Falha do Vale do Tejo taxas de atividade entre 0,1 e 0,3 mm/ano. Referem ainda a capacidade de geração de sismos de magnitude máxima ≈ 7. Para a falha da Azambuja, Cabral *et al.* (2004) estimaram a capacidade de gerar sismos de magnitude 6,4-6,7 e uma taxa de atividade no Quaternário de 0,05-0,06 mm/ano. A falha de Vila Franca de Xira poderá gerar um sismo máximo de magnitude 6,7 (Cabral *et al.*, 2003; Carvalho *et al.*, 2006). Segundo Moniz (2010), a falha de Setúbal-Pinhal Novo, correspondente à estrutura sismogénica reconhecida com localização mais próxima à área do projeto, terá capacidade de gerar sismos de magnitude 6 a 7, com intervalos médios de recorrência na ordem de 3000 a 11000 anos.

A área de estudo localiza-se em zonas de sedimentos aluvionares, incoerentes, frequentemente saturados em água. A existência de níveis arenosos intercalados em níveis argilosos poderá propiciar a ocorrência de liquefação de sedimento em caso de evento sísmico. De acordo com Jorge (1993), a área em questão tem suscetibilidade alta a muito alta.

Segundo o PROT-AML (CCDR LVT, 2010), o projeto situa-se em áreas de elevada suscetibilidade sísmica e de inundação por tsunami.

Na elaboração do EIA pode ser utilizada, na descrição geológica, a informação constante na Folha 34-D Lisboa da Carta Geológica de Portugal na escala 1:50 000, a respetiva notícia explicativa e estudos científicos mais recentes. O EIA deverá incluir informação do ponto de vista da

Estrada da Portela, Bairro do Zambujal
Apartado 7586 - Alfragide, 2610-999 AMADORA, Portugal
Tel: +351 210 924 600/1
Fax: +351 217 163 806 online:217163806@fax.ptprime.pt
www.lneg.pt

Geomorfologia, Neotectónica e Sismotectónica, e Riscos Geológicos em geral, bem como o enquadramento no zonamento sísmico definido no Eurocódigo 8, e respetivas ações sísmicas.

Relativamente às principais condicionantes geológicas, destacam-se as questões relacionadas com a temática da perigosidade sísmica, reforçando-se a localização da área de estudo numa zona de elevada intensidade sísmica, com a existência de sedimentos detríticos pouco ou nada consolidados, que promovem efeitos de sítio, nomeadamente a amplificação das ondas sísmicas e fenómenos de liquefação, e ainda a suscetibilidade a inundação por tsunami. É assim relevante a caracterização sismotectónica, a consideração do zonamento sísmico e o correto dimensionamento sísmico das infraestruturas de acordo com a legislação em vigor.

Para a área de interesse, está disponível de forma gratuita (através do endereço: https://geoportal.lneg.pt/) a Folha 34-D Lisboa da Carta Geológica de Portugal na escala 1:50 000 (georreferenciada, formato *raster*), e respetiva Notícia Explicativa (formato pdf).

Bibliografia

Cabral, J., Moniz, C., Ribeiro, P., Terrinha, P., Matias, L., 2003. Analysis of seismic reflection data as a tool for the seismotectonic assessment of a low activity intraplate basin- the Lower Tagus Valley (Portugal). *Journal of Seismology* 7, 431-447.

Cabral, J., Ribeiro P., Figueiredo P., Pimentel N., Martins A., 2004. The Azambuja fault: An active structure located in an intraplate basin with significant seismicity (Lower Tagus Valley, Portugal). *Journal of Seismology*, 8, 347–362.

Canora, C., Vilanova, S., Besana-Ostman, G., Carvalho, J., Heleno, S., Fonseca, J., 2015. The Eastern Lower Tagus Valley Fault Zone in central Portugal: Active faulting in a low-deformation region within a major river environment. *Tectonophysics*, 660, 117-131.

Carvalho, J., Cabral, J., Gonçalves, R., Torres, L., Mendes-Victor, L., 2006. Geophysical methods applied to fault characterization and earthquake potential assessment in the lower Tagus valley, Portugal, *Tectonophysics*, 418, 277–297.

Carvalho, J., Rabeh, T., Cabral, J., Carrilho, F., Miranda, J. M., 2008. Geophysical characterization of the Ota–Vila Franca de Xira–Lisbon–Sesimbra fault zone, Portugal. *Geophys. J. Int.* 174, 567–584.

Carvalho, J., Ghose, R., Borges, J., Alves, D., Ramalho, E., Leote, J., 2018. Fault activity studies in the Lower Tagus valley and Lisbon region using geophysical data. *Near Surface Geoscience*, 36, 39-43.

Ghose, R., Carvalho, J., Alves, D. V., Santos, L. A., Ressurreição, R., Alves, P. H. B., Leote, J., 2023. High-resolution P- and S-wave reflection studies of an intraplate structure: the Azambuja fault, Portugal. *Tectonophysics*, 859, 13 p.

Jorge, C., 1993. *Zonamento do Potencial de Liquefação. Tentativa de Aplicação a Portugal*. Dissertação de Mestrado, Universidade Nova de Lisboa, 196 p.

Moniz, C., 2010. *Contributo para o conhecimento da Falha de Pinhal Novo – Alcochete, no âmbito da Neotectónica do Vale Inferior do Tejo*. Tese, Mestrado em Geologia, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, 128 p.

HIDROGEOLOGIA

1. A Caracterização da Situação de Referência relativa ao descritor "Hidrogeologia / Recursos Hídricos Subterrâneos", não obstante a localização do projeto corresponder a uma zona de aterro ribeirinho, deverá atender à presença do sistema aquífero Bacia do Tejo-Sado / Margem Esquerda (Almeida *et al.*, 2000).

   A caracterização em apreço deverá incluir, com o detalhe possível, os seguintes aspetos:

   - Inventário com a localização das captações de água subterrânea (furos, poços e nascentes) existentes;
   - Caracterização das captações de água subterrânea (enquadramento geológico, caudais, níveis hidrostáticos e hidrodinâmicos de furos e qualidade da água);
   - Geometria e suporte litológico, funcionamento hidrodinâmico, recarga e descarga, disponibilidades hídricas e qualidade das águas.

2. Para a área de estudo e sua envolvente próxima, a base de dados do LNEG apresenta os pontos de água sinalizados na figura 1. A localização e referência destes pontos, bem como de outros com eventual interesse, poderá ser obtida através do geoPortal do LNEG (https://geoportal.lneg.pt/mapa/#), devendo-se para o efeito selecionar, sucessivamente, "Visualizador" / Temas" / "Listagem de Temas" / "Hidrogeologia" / "Bases de Dados de Recursos Hidrogeológicos Portugueses". Posteriormente e conforme evidenciado na figura 2, no mapa com a distribuição de pontos de água, "clicando" nos símbolos dos furos obtém-se a respetiva informação, sendo que para maior detalhe informativo poderão ser consultados os relatórios de obra desses furos que existam na Biblioteca do LNEG (Alfragide).

Figura 1 – Distribuição de furos de captação de água (pontos azuis) na envolvente da área de intervenção e mancha do sistema aquífero Bacia Tejo-Sado / Margem Esquerda (cor amarela)

[*cf.* Geoportal do LNEG (https://geoportal.lneg.pt/mapa/#)].

Estrada da Portela, Bairro do Zambujal
Apartado 7586 - Alfragide, 2610-999 AMADORA, Portugal
Tel: +351 210 924 600/1
Fax: +351 217 163 806 online:217163806@fax.ptprime.pt
www.lneg.pt

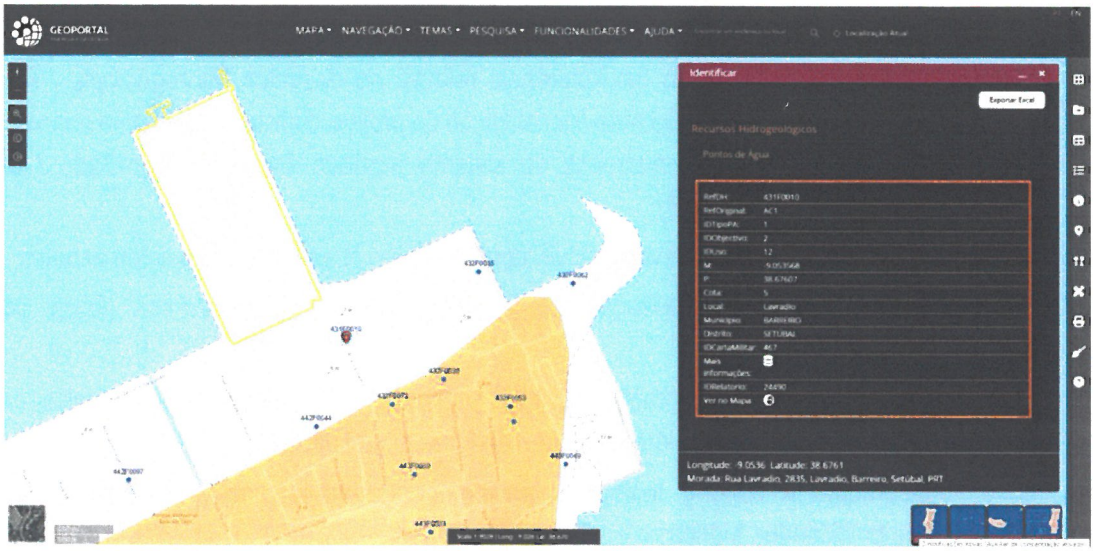


Figura 2 – Obtenção da informação sobre furos de captação de água através da "picagem" nos pontos azuis
[cf. Geoportal do LNEG (https://geoportal.lneg.pt/mapa/#)].

Para informação mais atualizada dever-se-á realizar "*in situ*" um inventário de pontos de água (nascentes, poços e furos) coadjuvado pela informação que possa ser disponibilizada pela Agência Portuguesa do Ambiente, I. P. (Administração da Região Hidrográfica da área territorial do projeto), enquanto entidade competente no licenciamento de captações de água subterrânea.

3. Caso existam captações destinadas ao abastecimento público dever-se-á atender aos respetivos perímetros de proteção, cuja definição e condicionantes são estabelecidas pelo Decreto-Lei nº 382/1999, de 22 de setembro (alterado pelo Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio).
4. Em matéria de Águas Minerais Naturais, Águas de Nascente e Recursos Geotérmicos, deverá ser consultada Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG).
5. Os conteúdos das demais partes integrantes do estudo respeitantes aos recursos hídricos (Avaliação de Impactes, Medidas de Mitigação e Plano de Monitorização), deverão ser adequados às especificidades do projeto nas suas fases de construção e de exploração, com ênfase à eventual deposição de dragados (em volume apreciável e, possivelmente, com alguma carga poluente), bem como às condições de recarga e descarga, à geometria e ao comportamento hidrodinâmico das unidades aquíferas diretamente afetadas.

   Do ponto de vista quantitativo, importará atender, especialmente, às captações de água existentes suscetíveis de serem fisicamente afetadas. Do ponto de vista qualitativo, sempre que na presença de unidades aquíferas superficiais, dever-se-á atender à sua vulnerabilidade perante qualquer ocorrência ou atividade potencialmente poluente inerente ao projeto.

Referências:

Almeida, C., Mendonça, J. J. L., Jesus, M. R., Gomes, A. J., 2000. Sistemas Aquíferos de Portugal Continental. *INAG/CGUL*. Lisboa. 661 p.

RECURSOS MINERAIS

Na área onde se irá desenvolver este projeto não são conhecidos recursos minerais com relevante interesse económico.

A informação atualizada respeitante a restrições administrativas de âmbito mineiro (concessões mineiras/ explorações mineiras e de águas, áreas de reserva, áreas cativas, áreas pedidas ou concedidas para prospeção e pesquisa de recursos minerais, pedreiras licenciadas, etc.) deve ser solicitada à DGEG.

Estrada da Portela, Bairro do Zambujal
Apartado 7586 - Alfragide, 2610-999 AMADORA, Portugal
Tel: +351 210 924 600/1
Fax: +351 217 163 806 online:217163806@fax.ptprime.pt
www.lneg.pt

SEDE: PALACETE VILAR DE ALLEN
RUA ANTÓNIO CARDOSO, 175
4150-081 PORTO, PORTUGAL

GERAL@PATRIMONIOCULTURAL.GOV.PT
WWW.PATRIMONIOCULTURAL.GOV.PT

PALÁCIO NACIONAL DA AJUDA
LARGO DA AJUDA
1349-021 LISBOA, PORTUGAL

T. +351 226 000 454
T. +351 213 614 200

PATRIMÓNIO CULTURAL

Eng.ª Helena Ferreira - AgriproAmbiente

helena.ferreira@agriproambiente.pt

CS	V. Refª . / Y. Ref.	N. Refª. / Our Ref.	Data / Date
43004	E-mail 18/03/2025	43004	

Assunto / Subject

Pedido de Elementos para a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Mensagem / Message

Em resposta ao vosso pedido, e após consulta aos dados geográficos constantes no Atlas do património classificado e em vias classificação, enviamos três ficheiros em formato shapefile referentes aos imóveis classificados e em vias de classificação localizados na área em estudo e respetivas servidões (zona geral e especial de proteção - ZGP e ZEP).

A informação sobre o património classificado e em vias de classificação, áreas de servidão (Zonas Gerais e Especiais de Proteção – ZGP e ZEP) e eventuais áreas com restrições, está disponível no Atlas do património classificado e em vias de classificação do Património Cultural, IP., devendo este geoportal ser consultado sempre que necessário, uma vez que sua atualização é constante, decorrendo da evolução jurídica dos bens imóveis classificados e em vias de classificação.

Igualmente a consulta efetuada ao Sistema de Informação Geográfica (SIG) associado ao Sistema de Informação e Gestão Arqueológica (Endovélico) permitiu constatar que existe património arqueológico georreferenciado na área de estudo e nas suas imediações, atestando a elevada sensibilidade arqueológica desta área. A informação sobres os sítios arqueológicos está disponível no geoportal do Portal do Arqueólogo, cuja atualização é igualmente diária.

Contudo, esta informação não invalida a existência de mais vestígios arqueológicos não georreferenciados ou ainda não identificados na área em apreço, quer em meio terrestre, quer em meio húmido e submerso.

Aconselha-se ainda o contacto com a CCDR Lisboa e Vale do Tejo e com a Autarquia onde se integra a área em estudo, uma vez que estas entidades poderão ter informação adicional, que deverá ser vertida para o estudo em elaboração.

A informação geográfica referente ao Património Cultural georreferenciado pelo Património Cultural, Instituto Público, à data de hoje, poderá ser descarregada no link infra:

https://app.box.com/s/2h3q9tn9lgi87xq7d4oapfqm49ge3yrz

SEDE: PALACETE VILAR DE ALLEN
RUA ANTÓNIO CARDOSO, 175
4150-081 PORTO, PORTUGAL

GERAL@PATRIMONIOCULTURAL.GOV.PT
WWW.PATRIMONIOCULTURAL.GOV.PT

PALÁCIO NACIONAL DA AJUDA
LARGO DA AJUDA
1349-021 LISBOA, PORTUGAL

T. +351 226 000 454
T. +351 213 614 200

PATRIMÓNIO CULTURAL

Atendendo ao enquadramento do pedido, nomeadamente a necessidade de proceder à caracterização do fator ambiental “Património Cultural”, os estudos deverão ter em consideração:
Submeter um Pedido de Autorização para Trabalhos Arqueológicos, para elaborar a caracterização do Património Cultural que possa vir a ser afetado, bem como avaliar o impacte do projeto sobre estes valores e propor medidas de minimização e/ou monitorização e/ou valorização;
Considerar as orientações contidas na Circular de 29 de março de 2023, "Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental", disponível no site do PC,IP;
Consultar as Fichas de Cadastro do Inventário Nacional do Património Náutico e Subaquático, bem como o Inventário Geral dos Bens Arqueológicos à guarda do CNANS/DBC e os processos associados à área no Arquivo do CNANS e no Arquivo da Arqueologia Portuguesa;
Ter em consideração o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos e os princípios da Convenção da UNESCO para a Proteção do Património Cultural Subaquático de 2001.

Para qualquer esclarecimento adicional, agradecemos o estabelecimento de contacto com os seguintes técnicos:

Anouk Faria da Costa (anouk@patrimoniocultural.gov.pt) para o património classificado e em vias de classificação, Filipa Bragança (fbraganca@patrimoniocultural.gov.pt) para o património arqueológico e Pedro Barros (pbarros@patrimoniocultural.gov.pt) para património arqueológico náutico e subaquático.

Com os melhores cumprimentos,

Ana Sofia Gomes

Chefe da Divisão de Arqueologia, Territórios e Valores Ambientais

por delegação de competências

ANEXO 2

ELEMENTOS DE PROJETO

ANEXO 2.1 – LAYOUT DO PROJETO

DESENHOS DE REFERÊNCIA	NÚMERO

NOTAS

1 AS COORDENADAS E COTAS ALTIMÉTRICAS DAS BACIAS ESTÃO REFERENCIADAS NO SISTEMA DE COORDENADAS PT-TM06 / ETRS89.

SIMBOLOGIA

0.00	COTA MÉDIA DE REFERÊNCIA DE SOLEIRA DE PAVIMENTO
h=0.00	ALTURA MÉDIA DO MURO DE CONTENÇÃO DA BACIA DE RETENÇÃO
	A CONSTRUIR

LEGENDA:

TAG	DESCRIÇÃO
D-401	RESERVATÓRIO DE SLOPS DE GASÓLEO
D-402	RESERVATÓRIO DE SLOPS DE GASOLINA
D-403	RESERVATÓRIO DE SLOPS DE BIODIESEL
D-404	RESERVATÓRIO DE ESCORRAS DE GASÓLEO
D-405	RESERVATÓRIO DE ESCORRAS DE GASOLINA
P-401 A	BOMBA DE GASOLINA S/C 95
P-401 B	BOMBA DE GASOLINA S/C 95
P-402 A	BOMBA DE GASOLINA S/C 98
P-402 B	BOMBA DE GASOLINA S/C 98
P-403 A	BOMBA DE GASÓLEO
P-403 B	BOMBA DE GASÓLEO
P-404	BOMBA DE BIODIESEL
P-404 R	BOMBA DE BIODIESEL DE RESERVA
P-409	BOMBA DIESEL DE ÁGUA DE INCÊNDIOS
P-501 A	BOMBA DE GASÓLEO
P-501 B	BOMBA DE GASÓLEO
SN 401	SEPARADOR DE HIDROCARBONETOS DA UNIDADE 400
SN 402	SEPARADOR DE HIDROCARBONETOS DO PARQUE DE ESTACIONAMENTO DE CAMIÕES
T-401	TANQUE DE GASOLINA S/C 95 DE 10000 m3
T-402	TANQUE DE GASOLINA S/C 95 DE 10000 m3
T-403	TANQUE DE GASÓLEO/BIODIESEL DE 12500 m3
T-404	TANQUE DE GASÓLEO/BIODIESEL DE 12500 m3
T-405	TANQUE DE GASOLINA S/C 98 DE 8000 m3
TK-406	TANQUE DE GASÓLEO DE 3500 m3
T-301	TANQUE DE GASOLINA S/C 95 DE 4980 m3
T-302	TANQUE DE GASOLINA S/C 95 DE 4980 m3
T-303	TANQUE DE GASÓLEO DE 4927 m3
T-304	TANQUE DE BOMBA DE ACRILONITRILO DE 4935 m3
J-203.001	BOMBA DE ACRILONITRILO
T-501	TANQUE DE ASFALTO
T-502	TANQUE DE ASFALTO
P-502A	BOMBA DE ASFALTO
P-502B	BOMBA DE ASFALTO
E-501	PERMUTADOR DE HOT OIL
P-2152	BOMBA DE GASÓLEO
T-H0.001	TANQUE DE HOT OIL
V-H0.001	TANQUE DE EXPANSÃO
H-H0.001	CALDEIRA DE HOT OIL
H-H0.002	CALDEIRA DE HOT OIL
P-H0.001A/B	BOMBA DE HOT OIL
XXXXX	BRAÇO DE CARGA DE ASFALTO
LPG	RESERVATÓRIO DE LPG
P-XX1	BOMBA PNEUMÁTICA GASÓLEO E GASOLINA
D-XX1	RESERVATÓRIO DE ESCORRAS DE GASOLINA
D-XX2	RESERVATÓRIO DE ESCORRAS DE GASOLEO
J2151.001	BOMBA DE TRANSFERÊNCIA DE GASÓLEO
J2151.002	BOMBA DE TRANSFERÊNCIA DE GASÓLEO
T-701	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
T-702	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
T-703	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
T-704	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
T-705	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
T-706	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
T-707	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
T-708	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
P-701 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-701 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-702 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-702 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-703 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-703 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-704 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-704 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-705 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-705 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-706 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-706 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-707 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-707 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-708 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-708 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-406 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-406 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
D-701	DEPOSITO PARA RECOLHA DE GASÓLEO
D-702	DEPOSITO PARA RECOLHA DE GASOLINA
D-703	DEPOSITO PARA RECOLHA DE GASÓLEO
D-704	DEPOSITO PARA RECOLHA DE GASOLINA

REV.	ALTERAÇÕES	DATA	PROJECTOU	DESENHOU	VERIFICOU	APROVADO
2	EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO – (COTAS DAS BACIAS)	05/03/2018	JP	JP	RC	RC
1	EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO – (SEPARADOR HIDROCARBONETO)	06/03/2018	RNQU	RNQU	RC	RC
0	EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	15/02/2018	RNQU	RNQU	RC	RC

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA. THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTIES, WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

AUTORIZADA A EMISSÃO VÁLIDA PARA: LICENCIAMENTO

Director de projecto: INÊS MESQUITA

Data: _____

PROJECTOU	15/02/2018	R.QUINTO
DESENHOU	15/02/2018	R.QUINTO
VERIFICOU	15/02/2018	B.CANDEIAS
APROVADO	15/02/2018	B.CANDEIAS

ESCALA: 1:500

PLOTAGEM: 2=1

FORMATO: A0+

chane

TECHNOEDIF Engenharia

TERMINAL DE GRANEIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

PLOT PLAN

TPF DWG Nr: 3218-DW-0051-001

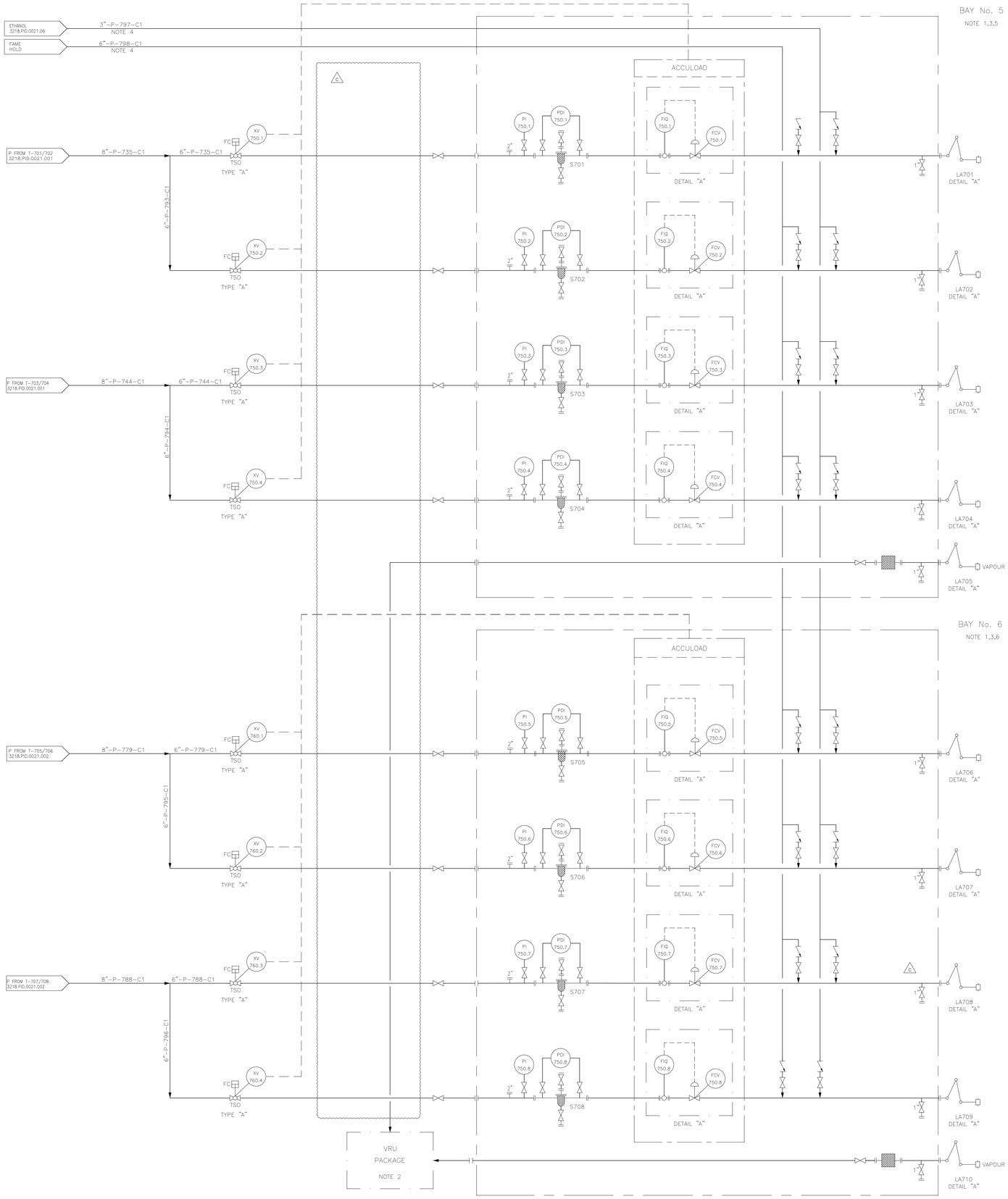
CHANE DWG Nr:

Rev.: 0

Pen Date:

SUBSTITUI:

ANEXO 2.2 – *PROCESS AND INSTRUMENTATION DIAGRAMS*



REFERENCE DRAWINGS	NUMBER

NOTES

1- THE LOADING BAY ARRANGEMENT PACKAGE AND INSTRUMENTATION SHALL BE COMPLETED BY DETAIL ENGINEERING CONTRACTOR ACCORDING TO PACKAGE VENDOR AND CLIENT REQUIREMENTS.

2- THE VRU PACKAGE ARRANGEMENT AND INSTRUMENTATION WILL BE COMPLETED BY DETAIL ENGINEERING CONTRACTOR BASED ON VRU PACKAGE VENDOR REQUIREMENTS.

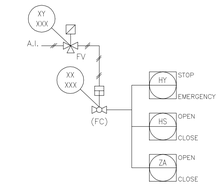
3- EACH 2 TANKS ARE CONNECTED TO TWO LOADING ARMS. IT WAS CONSIDERED THAT EACH PAIR OF TANKS STORE THE SAME PRODUCT. PHILOSPHY MUST BE DEFINED IN THE NEXT ENGINEERING PHASE.

4- ETHANOL AND FAME WILL BE INJECTED IN LINE AND THE DESIRED FLOWRATE MUST BE CONTROLLED BAY CONTROL SYSTEM. CONNECTION TO ETHANOL STORAGE TANK T-201 AND FAME STORAGE TANK T-102 MUST BE CONSIDERED. CONSULT DWG NO. 3218-PID-0021-06/07.

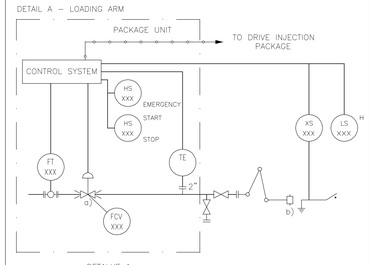
5- IN ORDER TO DETAIL WHICH ADDITIVE WILL BE USED IN EACH LOADING ARM, CLIENT MUST DEFINED THE PRODUCT FOR EACH ARM (AND IN CONSEQUENCE FOR EACH STORAGE TANK) IN THE NEXT ENGINEERING PHASE.

SYMBOLOGY

TYPE A – TYPICAL ON OFF VALVES



DETAIL A – LOADING ARM



DETALHE A

NOTES:

a) PNEUMATIC DRIVE.

b) TRIP/PUMP START UP SUPPRESSION CLOSE/VALVE OPENING SUPPRESSION.

REV.	MODIFICATIONS	DATA	EXECUTOU	VERIFICOU	APROVOU (RESP. TÉCNICO)
C	REEMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	27/05/25	A.Cancela	I.Mesquita	I.Mesquita
B	REEMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	17/04/25	A.Cancela	I.Mesquita	I.Mesquita
A	EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	11/02/25	A.Cancela	I.Mesquita	I.Mesquita

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO.
THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

ISSUE RELEASED FOR: LICENCIAMENTO

Project Manager: I.Mesquita

EXECUTOU	11/02/25	A.Cancela
VERIFICOU	11/02/25	I.Mesquita
APROVOU (RESP. TÉCNICO)	11/02/25	I.Mesquita

chane

TECHNOEDIF Engenharia

ESCALA: /

FORMATO: A0

TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

LOADING BAY No 5 AND No 6 PID

DES. ORIGEM | REV.

3218.PID.0021.03

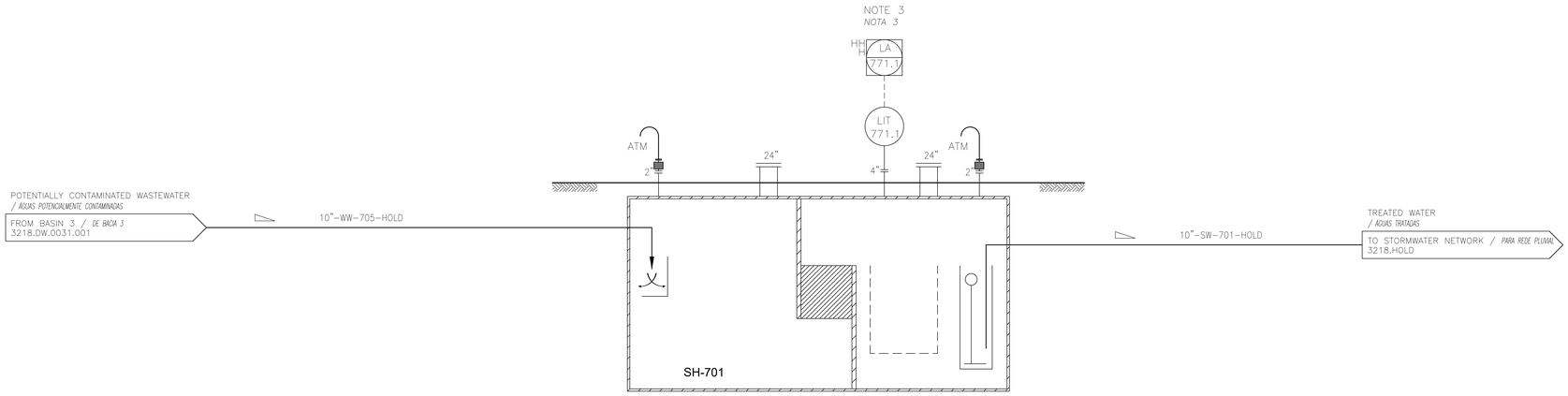
Rev. A B C

Fich.Cad. 3218_PID_0021_03_C.dwg

SUBDITU.:

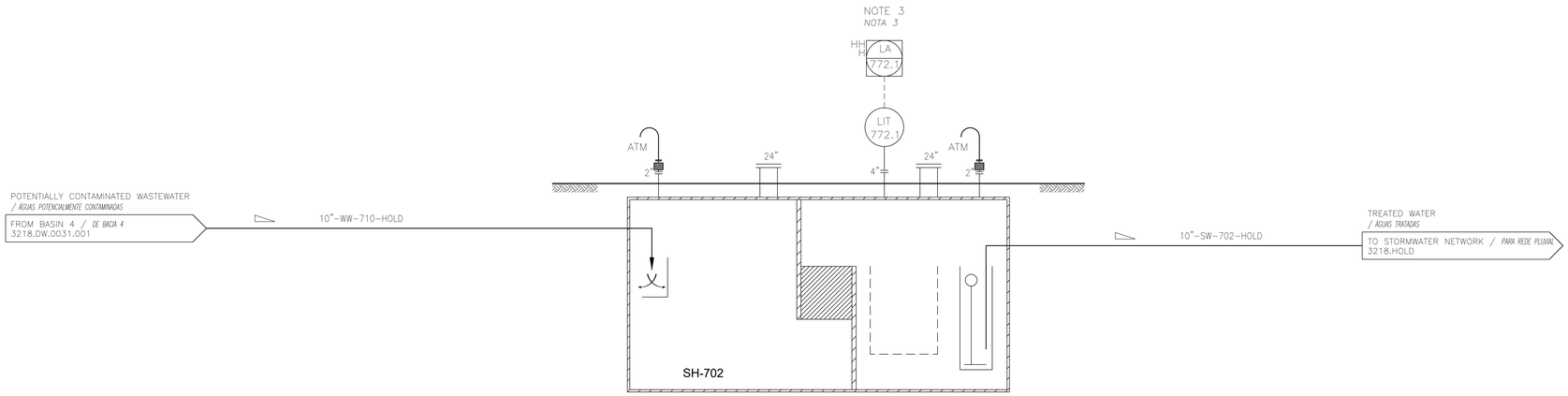
SH-701
BASIN 3 OIL-WATER SEPARATOR
SEPARADOR DE HIDROCARBONETOS DA BACIA 3

CAPACITY / *CAPACIDADE*: 100 m3/h
NOTES / *NOTAS* 1, 2



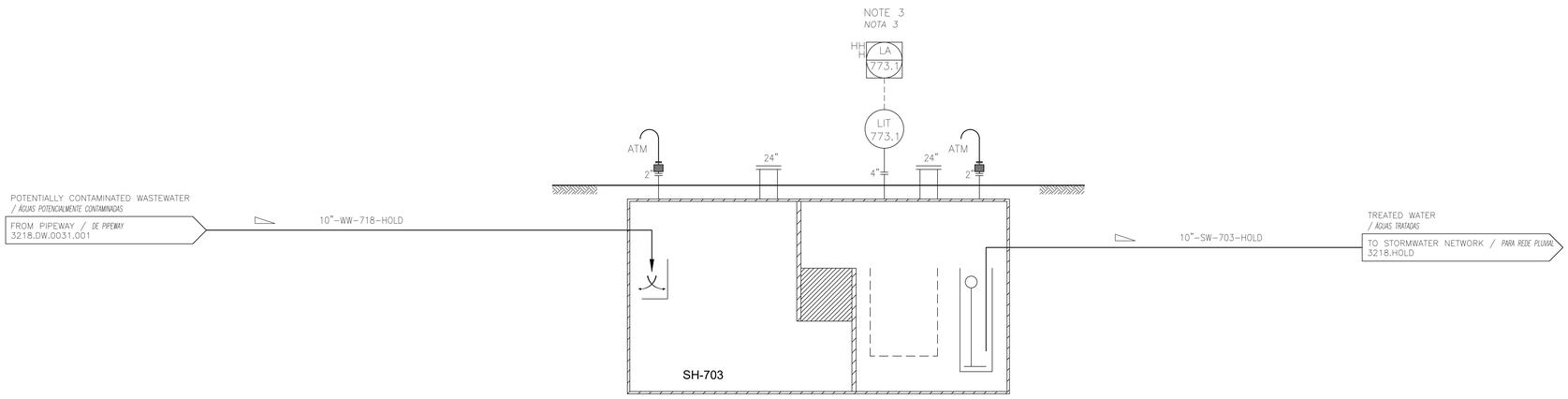
SH-702
BASIN 4 OIL-WATER SEPARATOR
SEPARADOR DE HIDROCARBONETOS DA BACIA 4

CAPACITY / *CAPACIDADE*: 100 m3/h
NOTES / *NOTAS* 1, 2



SH-703
PIPEWAY OIL-WATER SEPARATOR
SEPARADOR DE HIDROCARBONETOS DO PIPEWAY

CAPACITY / *CAPACIDADE*: 100 m3/h
NOTES / *NOTAS* 1, 2



REFERENCE DRAWINGS / *DESENHOS DE REFERÊNCIA*	NUMBER / *NÚMERO*
CONTAMINATED WASTEWATER DRAINAGE NETWORK *REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS CONTAMINADAS*	3218-DW-0031-001
STORMWATER DRAINAGE NETWORK *REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS*	3218-HOLD

GENERAL NOTES / *NOTAS GERAIS*

1 - PIPE MATERIAL IN POLYETHYLENE WRAPPED CARBON STEEL. CLASS TO BE DEFINED.
1 - MATERIAL DA TUBAGEM EM AÇO CARBONO ENFITADO DE POLIETILENO. CLASSE POR DEFINIR.

NOTES / *NOTAS*

1 - CAPACITY TO BE CONFIRMED BY VENDOR.
1 - CAPACIDADE A SER CONFIRMADA PELO FORNECEDOR.

2 - OIL-WATER SEPARATOR, WITH COALESCING FILTER, OIL RETENTION COMPARTMENT, AND AUTOMATIC CLOSURE DEVICE COMPLETE WITH INTRUMENTATION, AND ALL ACCESSORIES FOR PROPER FUNCTIONING.
2 - SEPARADOR DE HIDROCARBONETOS, COM FILTRO COALESCENTE, COMPARTIMENTO DE RETENÇÃO DE ÓLEOS, E SISTEMA DE FECHO AUTOMÁTICO, INCLUINDO TODA INSTRUMENTAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA O FUNCIONAMENTO CORRETO DO EQUIPAMENTO.

3 - MULTI-LEVEL ALARM TO BE INCLUDED FOR OIL, SLUDGE AND WATER.
3 - ALARME MULTI-NÍVEIS PARA ÓLEOS, LAMAS E ÁGUA INCLUÍDO.

SYMBOLOGY / *SIMBOLOGIA*

REV.	MODIFICATIONS / *ALTERAÇÕES*	DATE / *DATA*	WRITTEN / *EXECUTOU*	CHECKED / *VERIFICOU*	APPROVED / *APROVOU*
A	ISSUED FOR PERMITTING / *EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO*	20/03/25	L. Gerardin	S. Pomba	S. Pomba

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO
THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

ISSUE RELEASED FOR:
AUTORIZADA EMISSÃO VÁLIDA PARA:
PERMITTING
LICENCIAMENTO
Project Manager
Diretor de projeto
I.Mesquita

EXECUTOU	20/03/25	L. Gerardin
VERIFICOU	20/03/25	S. Pomba
APROVOU (RESP.TÉCNICO)	20/03/25	S. Pomba

ESCALA —: —
PLOTAGEM 1=1
FORMATO A1

chane

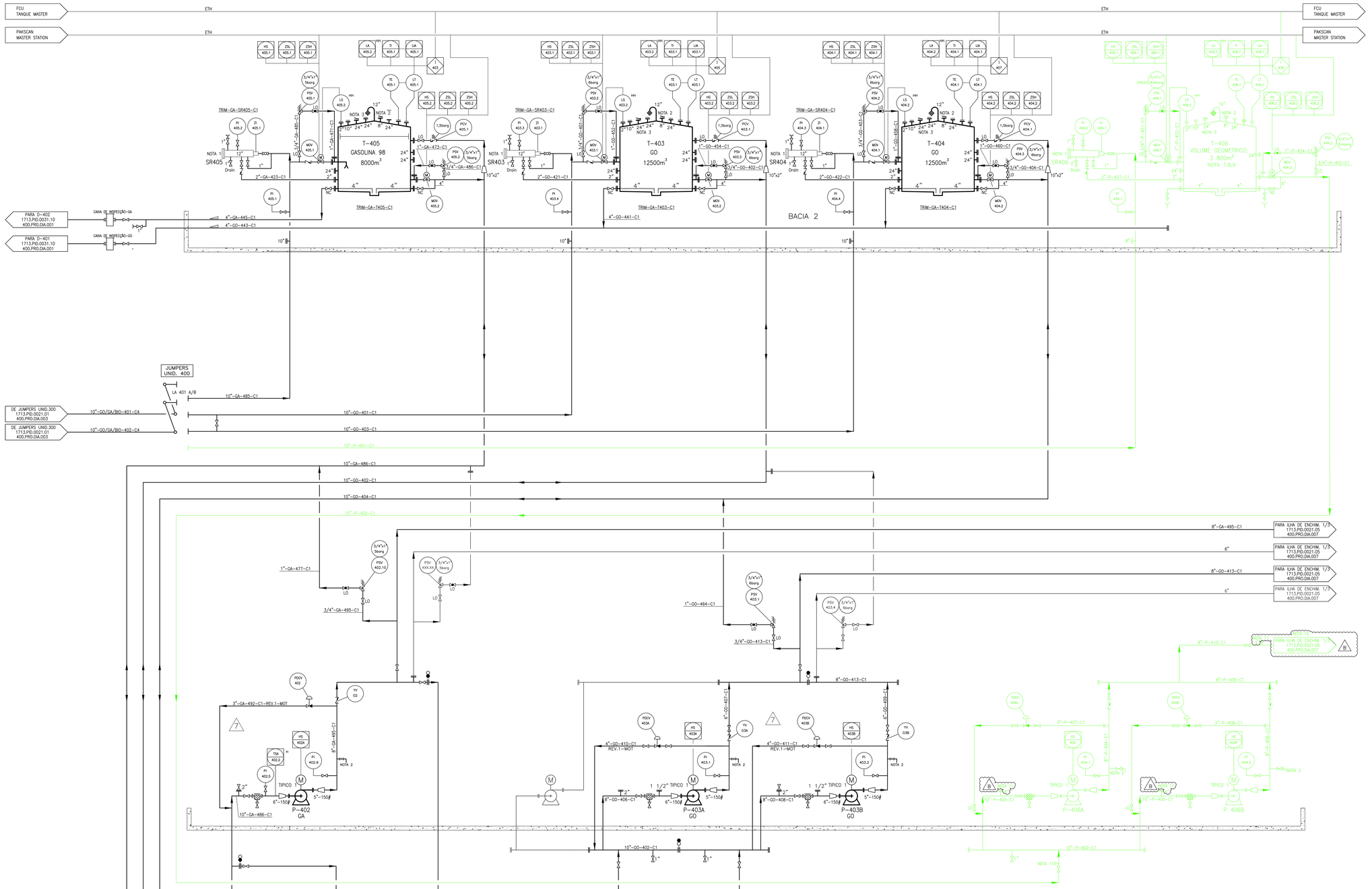
TECHNOEDIF Engenharia

TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

OIL-WATER SEPARATORS
SEPARADORES DE HIDROCARBONETOS

PID

DES. ORIGEM: REF.:
3218-PID-0031-001
Rev. A
Fich.Cad: 3218-PID-0031-01_A.dwg
SUBSTITUI :



DESENHOS DE REFERÊNCIA	NÚMERO
ILHA DE ENCHIMENTO DE CAMIÕES-CISTERNA (N°2) LADO POENTE – P&ID	TEE 1713.PID.0021.01 LBC 400.PRO.DIA.003
ARMAZENAGEM E BOMBAGEM DE GASOLINA – P&ID	TEE 1713.PID.0031.02 LBC 400.PRO.DIA.004
ILHAS DE ENCHIMENTO N°1 E 3 – P&ID	TEE 1713.PID.0021.05 LBC 400.PRO.DIA.007

NOTAS

1–Encravamento mecânico na porta, para inibir a abertura quando o receptor estiver em sobpressão.

2–Ponto de amostragem.

3–Entrada de homem com tampa para ventilação de emergência.

4–POS1 – P403A –> T–403
POS2 – P403A –> T–404
POS3 – P403A –> N/A

5–POS1 – P403B –> T–403
POS2 – P403B –> T–404
POS3 – P403B –> N/A

6–Diâmetro a confirmar após recepção da curva das bombas.

7–Novo tanque T–406 para armazenar produto de 3ª categoria.

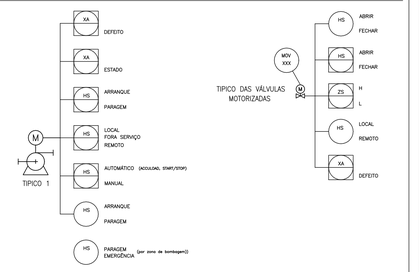
8–Novo tanque T–406 comentado a circuitos de receção e expedição existentes.

9–A capacidade do T–406 foi estimada com base na capacidade da bacia e as distancias mínimas de segurança para produto de 3ª categoria, resultando numa capacidade de cerca de 3800 m3

10–Ligação do T–406 às ilhas existentes a representar na proxima fase de engenharia

11–Connecções a flexiveis para diferentes operações, usar pontos da compressão e aspiração para transferir entre tanques.

SIMBOLOGIA



REV.	MODIFICATIONS	DATA	EXECUTOU	VERIFICOU	APROVOU RESP.TÉCNICO
B	REEMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	27/05/25	A.Conceiç	I.Mesquita	I.Mesquita
A	EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	17/04/25	A.Conceiç	I.Mesquita	I.Mesquita

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO
THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

ISSUE RELEASED FOR: LICENCIAMENTO

Project Manager: I.Mesquita

EXECUTOU	11/02/25	A.Conceiç
VERIFICOU	11/02/25	I.Mesquita
APROVOU RESP.TÉCNICO	11/02/25	I.Mesquita
ESCALA	/	
PLOTAGEM	1=1	
FORMATO	A1	

chane

TECHNOEDIF Engenharia

TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

UNIDADE 400

ARMAZENAGEM E BOMBAGEM DE GÁSOLEO GASOLINA 98 E BIODIESEL

P&ID

DES. ORIGEM: REF.: 3218.PID.0021.07

Rev. A B

Fich.Cad: 3218_PID_0021_07_B.dwg

SUBESTIA :

REV.	ALTERAÇÕES	DATA	PROJECTOU	DESENHOU	VERIFICOU	APROVOU RESP.TÉCNICO
7	AS BUILT	30/11/09		P.Figueiredo		N.Maria
6	REVISÃO _ MOTRINDE	25/11/09	-	F.TEIXEIRA	-	-
5	REVISÃO _ MOTRINDE	12/11/09	-	VÍNA M.	-	-
4	AS BUILT	13/01/09	-	G.Abecasis	A.Neves	-
3	REVISÃO GERAL	30/06/08	M.Coutinho	P.Figueiredo	A.Neves	A.Coimbra
2	EMISSÃO COM ALTERAÇÕES SOLICITADAS PELA LBC_TANQUIPOR	08/05/08	M.Coutinho	P.Figueiredo	S.Leal	A.Coimbra
1	EMISSÃO COM ALTERAÇÕES	27/09/08	M.Coutinho	C.Alberto	S.Firmino	A.Coimbra
0	RE–EMISSÃO PARA DESIGN	11/07/07	M.Coutinho	P.Figueiredo	A.Coimbra	A.Coimbra
B	EMISSÃO PARA DESIGN	27/04/07	A.Coimbra	P.Figueiredo	F.Marques	A.Coimbra
A	EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	30/10/06	A.Coimbra	P.Figueiredo	F.Marques	A.Coimbra

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO
THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

AUTORIZADA A EMISSÃO VÁLIDA PARA: AS BUILT

Director de projecto: N. Maria

Data: 30/11/09

PROJECTOU	30/10/06	A.Coimbra
DESENHOU	30/10/06	P.Figueiredo
VERIFICOU	30/10/06	F.Marques
APROVOU RESP.TÉCNICO	30/10/06	A.Coimbra
ESCALA	/	
PLOTAGEM	1=1	
FORMATO	A1	

LBC TANK TERMINALS

TECHNOEDIF Engenharia

TERMINAL DE GRANEIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

UNIDADE 400

ARMAZENAGEM E BOMBAGEM DE GÁSOLEO GASOLINA 98 E BIODIESEL

P&ID

TPF ENG. Nr: 1713–PID–0021–03

LBC–TANQUIPOR DWG Nr: 4 0 0 P R O D I A 0 0 5 0 0

Rev. A B 0 1 2 3 4 5 6 7

Fich.Cad: 3218_PID_0021_07_B.dwg

SUBESTIA :

REFERENCE DRAWINGS	NUMBER

NOTES

1 – NEW TANKS MUST BE PREPARED TO STORE 1ST CATEGORY PRODUCTS (FOR EXAMPLE GASOLINE), INTERNAL FLOATING ROOF, FLOATING ASPIRATION AND DEWATERING SYSTEM INSTALATION TO BE PRESENTED AS OPTIONAL IN COST ESTIMATION. THE DEFINITION OF WHICH PRODUCT WILL BE STORED IN WHICH TANK, THE IMPLEMENTATION OF INTERNAL FLOATING ROOF OR BLANKETING TO BE CONFIRMED BY CLIENT.

2 – FOR NOZZLE DETAILS PLEASE REFER TO TANK PROCESS DATASHEET.

3 – AT SAFE LOCATION. VENT TO HAVE BIRD SCREEN.

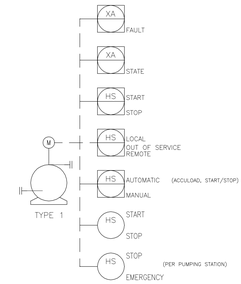
4 – FLEXIBLE CONNECTION FOR DIFFERENT OPERATIONS. USE DISCHARGE AND SUCTION CONNECTION POINTS TO TRANSFER BETWEEN TANKS.

5 – TIE IN POINT WILL BE MADE IN THE EXISTING JUMPERS UNIT 400. THIS NEW LINES WILL OPERATE WITH MAXIMUM CAPACITY OF 900 M3/H AND A NORMAL CAPACITY OF 540 M3/H.THE LOCATION OF THE TIE IN POINT MUST BE DEFINED IN THE NEXT ENGINEERING PHASE AND WILL BE REPRESENTED IN THE EXISTING DRAWNINGS.

6 – THE EXACT TIE IN LOCATION TO BE DEFINED IN THE NEXT ENGINEERING PHASE.

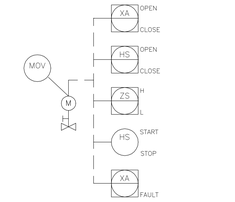
SYMBOLOGY

DETAIL A – CENTRIFUGAL PUMP



TYPE 1

DETAIL B – MOTORIZED VALVE



C	REEMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	27/05/25	A.Conceio	I.Mesquita	I.Mesquita
B	REEMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	17/04/25	A.Conceio	I.Mesquita	I.Mesquita
A	EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	11/02/25	A.Conceio	I.Mesquita	I.Mesquita
REV.	MODIFICATIONS	DATA	EXECUTOU	VERIFICOU	APROVOU RESPONSÁVEL

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO.
THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

ISSUE RELEASED FOR: LICENCIAMENTO

Project Manager

I.Mesquita

EXECUTOU	11/02/25	A.Conceio
VERIFICOU	11/02/25	I.Mesquita
APROVOU RESPONSÁVEL	11/02/25	I.Mesquita

chane

TECHNOEDIF Engenharia

ESCALA: /

PLOTAGEM 1=1

FORMATO: A0

TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO
STORAGE TANKS T-701/702/703/704
PID

SES. ORIGEM:

REF.:

3218.PID.0021.01

Rev. A B C

Fich.Cad: 3218_PID_0021_01_C.dwg

SUBSTITUI:

REFERENCE DRAWINGS	NUMBER

NOTES

1 – NEW TANKS MUST BE PREPARED TO STORE 1ST CATEGORY PRODUCTS (FOR EXAMPLE GASOLINE). INTERNAL FLOATING ROOF, FLOATING ASPIRATION AND DEWATERING SYSTEM INSTALATION TO BE PRESENTED AS OPTIONAL IN COST ESTIMATION. THE DEFINITION OF WHICH PRODUCT WILL BE STORED IN WHICH TANK, THE IMPLEMENTATION OF INTERNAL FLOATING ROOF OR BLANKETING TO BE CONFIRMED BY CLIENT.

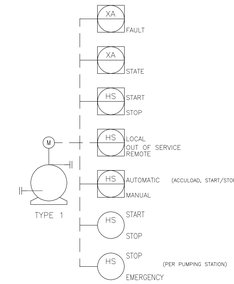
2 – FOR NOZZLE DETAILS PLEASE REFER TO TANK PROCESS DATASHEET.

3 – AT SAFE LOCATION. VENT TO HAVE BIRD SCREEN.

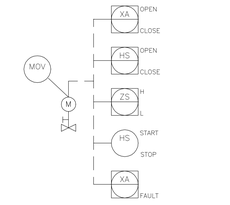
4 – FLEXIBLE CONNECTION FOR DIFFERENT OPERATIONS. USE DISCHARGE AND SUCTION CONNECTION POINTS TO TRANSFER BETWEEN TANKS.

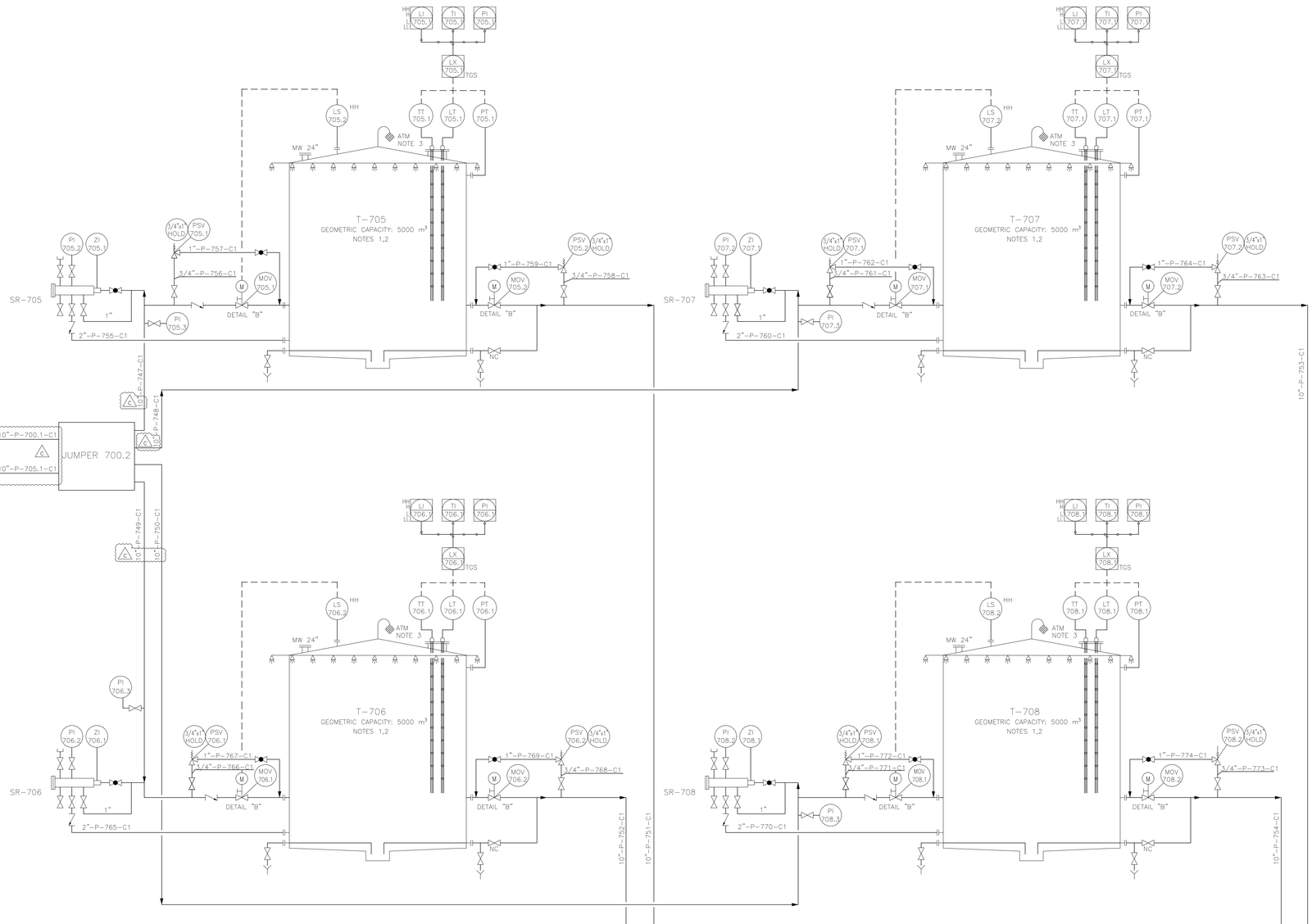
SYMBOLOGY

DETAIL A – CENTRIFUGAL PUMP



DETAIL B – MOTORIZED VALVE





REV.	MODIFICATIONS	DATA	EXECUTOU	VERIFICOU	APROVOU - RESP.TÉCNICO
C	REEMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	27/05/25	A.Cancelo	I.Mesquita	I.Mesquita
B	REEMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	17/04/25	A.Cancelo	I.Mesquita	I.Mesquita
A	EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	11/02/25	A.Cancelo	I.Mesquita	I.Mesquita

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA. THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

ISSUE RELEASED FOR: LICENCIAMENTO	EXECUTOU	11/02/25	A.Cancelo
	VERIFICOU	11/02/25	I.Mesquita
	APROVOU - RESP.TÉCNICO	11/02/25	I.Mesquita

Project Manager: I.Mesquita

chane

TECHNOEDIF Engenharia

ESCALA: /

PLOTAGEM: 1=1

FORMATO: A0

TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

STORAGE TANKS T-705/706/707/708

PID

DES. ORIGEM: REV.:

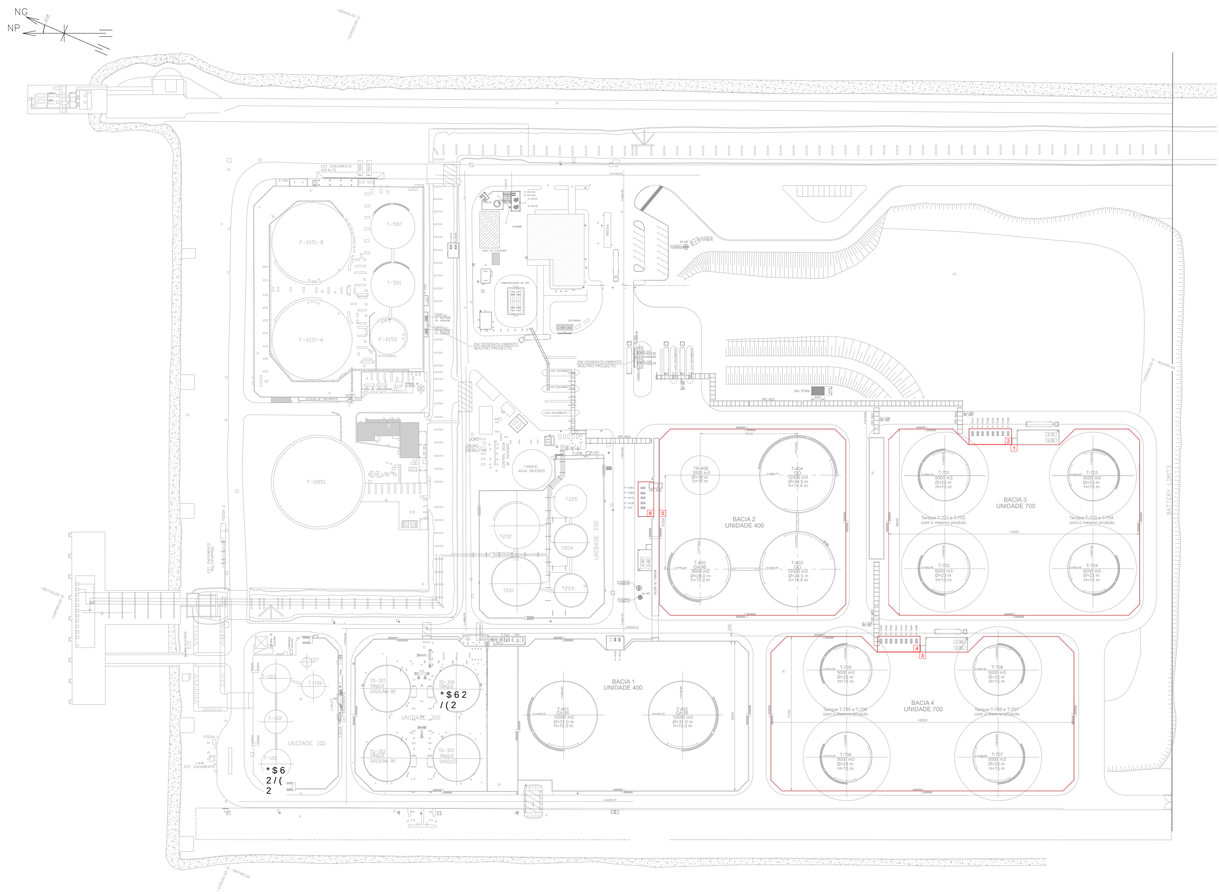
3218-PID-0021-02

Rev.: A B C

Fich.Cad: 3218_PID_0021_02_C.dwg

SUBSTITUI:

ANEXO 2.3 – REDES DE INFRAESTRUTURAS


NG
NP
T-502
T-501
F-2151-B
F-2151-A
F-2152
F-2851
T-705
T-706
T-707
T-708
T-701
T-702
T-703
T-704
BACIA 2
UNIDADE 400
BACIA 3
UNIDADE 700
BACIA 1
UNIDADE 400
BACIA 4
UNIDADE 700
UNIDADE 200
UNIDADE 100
T-307
T-308
T-309
T-310
T-311
T-312
T-313
T-314
T-315
T-316
T-317
T-318
T-319
T-320
T-321
T-322
T-323
T-324
T-325
T-326
T-327
T-328
T-329
T-330
T-331
T-332
T-333
T-334
T-335
T-336
T-337
T-338
T-339
T-340
T-341
T-342
T-343
T-344
T-345
T-346

REFERENCE DOCUMENTS	NUMBER
SISTEMA DE INCÊNDIOS – AGUA E ESPUMA	0-139765
ARMAZENAGEM E BOMBAGEM DE ÁGUA DE COMBATE A INCÊNDIOS & ESPUMÍFERO – P&ID	3029-PID-1931-001
REDE DE COMBATE A INCÊNDIOS – CAIS, UNIDADE 100, 200, 300 E 400 – P&ID	3029-PID-1931-002
REDE DE COMBATE A INCÊNDIOS – UNIDADE 500 E ILHAS DE ENCHIMENTO – P&ID	3029-PID-1931-003
SADI_V10.1	
REDE DE COMBATE A INCÊNDIOS – UNIDADES 100, 200, 300 E 400 ENCHIMENTO – P&ID – BASIC DESIGN – SCENARIOS 1 & 4	3089-PID-1931-001
REDE DE COMBATE A INCÊNDIOS – UNIDADE 600 & NEW LOADING BAYS – P&ID – BASIC DESIGN – SCENARIO 1	3089-PID-1931-002

NOTES

1 – SCOPE OF WORK INVOLVES:

- INSTALLATION OF TWO (02) NEW LOADING BAYS ABLE TO FILL TWO TRUCKS AT THE SAME TIME.
- INSTALLATION OF 1ST CATEGORY (PETROLEUM DERIVATIVES AND SIMILAR PRODUCTS WITH FLASH POINT BELOW 25ºC) STORAGE CAPACITY OF 40,000 m^3, COMPOSED BY EIGHT (08) TANKS OF 5,000 m^3, EACH.
- INSTALLATION OF 3RD CATEGORY (PETROLEUM DERIVATIVES AND SIMILAR PRODUCTS WITH FLASH POINT ABOVE 65ºC) STORAGE TANK WITH CAPACITY OF 3,500 m^3, T-406.

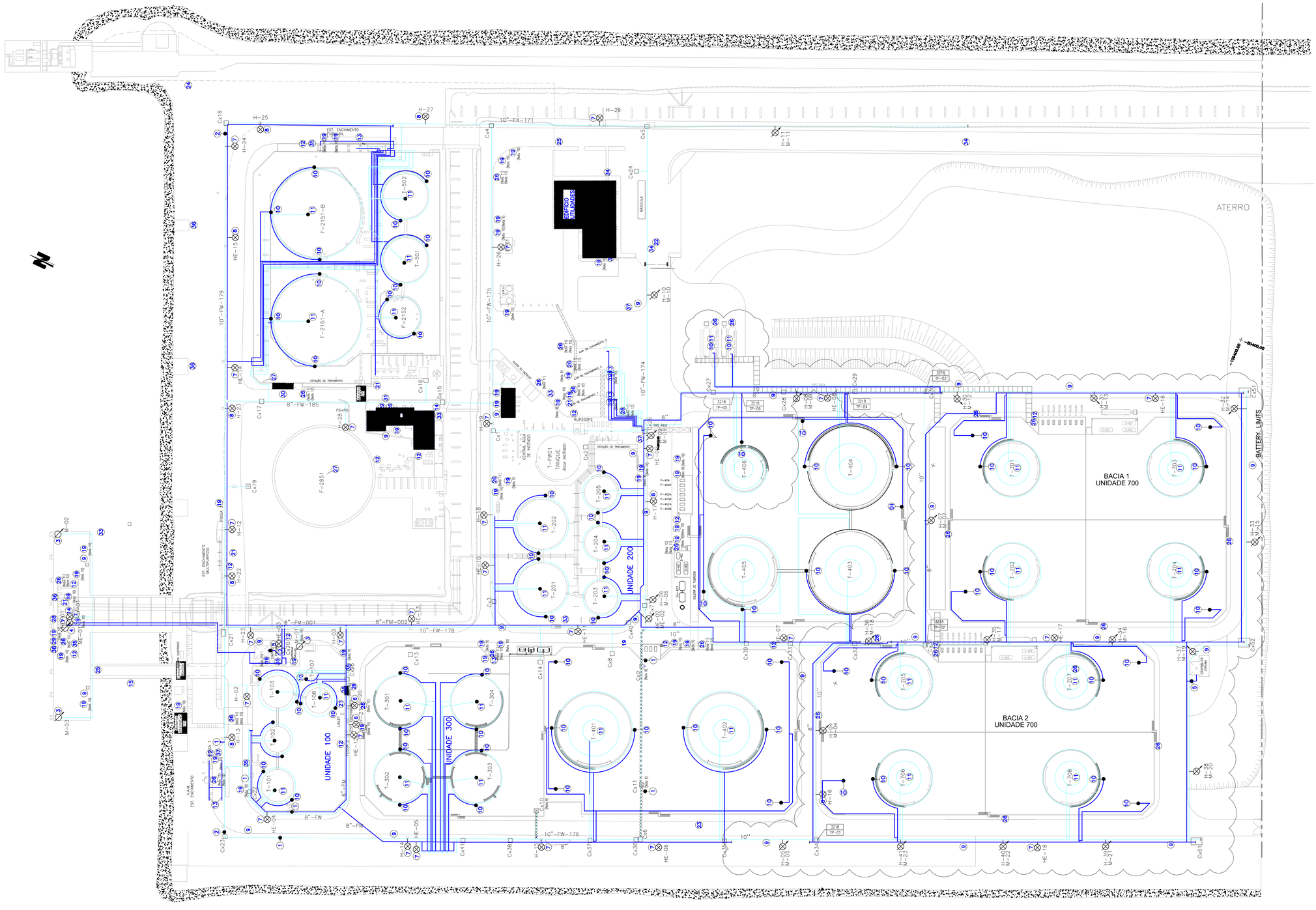
2 – MANUAL VALVES AND DELUGE VALVES LOCATION SHALL BE DEFINED AT DETAIL DESIGN PHASE.

3 – THE IMPLEMENTATION OF INTERNAL FLOATING ROOF OR BLANKETING TO BE CONFIRMED IN THE NEXT ENGINEERING PHASE.

SIMBOLOGY

- "Tout venant" / Sand Pavments
- Defined Pavments
- Roads with Bituminous Carpets
- Pipeline without Hydrant
- Valves Battery (1–4") (5–3")
- Water Monitor (2200 l/min)
- Foam Monitor (4000 l/min)
- Test Hydrant
- Hydrante w/ one outlet – 2.1/2"
- Hydrante w/ two outlets – 2.1/2"
- Hydrante w/ three outlets – 1 of 4" and 2 of 2"
- Hose Box
- Foam Aplication
- Sprays
- Shower with eye wash (potable water)
- Sprinklers
- Autonomous Foam Station
- E.V.G.
- M.C.C.
- Control Panel
- Optical and Audible Information Duplication
- Extinguished
- Emergency Phone (magnetic)
- Intercommunicate
- Gate Nº1
- Gate Nº2
- Gate Nº3
- Gate Nº4
- Pushbutton
- Windsock
- Direct Phone call to Filipe
- Internal Phone
- Dangerous Point
- Danger Point
- Local Meeting Point
- Triage and Rescue Center
- Video Porter
- Mask Box
- Rescue Buoy
- Portable Foam Station (120 l)

- FIRE WATER PIPELINE
- FOAM PIPELINE
- Hydrante
- Monitor
- Hydrante with Monitor
- Scope of Work


ATERRO
BACIA 1
UNIDADE 700
BACIA 2
UNIDADE 700
UNIDADE 100
UNIDADE 200
UNIDADE 300
BATTERY LIMITS
EDIFÍCIO VIMPACKER
BAGOLA
10"-FX-171
10"-FW-175
10"-FW-179
10"-FW-174
10"-FW-178
8"-FW-185
8"-FM-001
8"-FM-002
10"-FW-176
6"-FW
8"-FW
8"-FM
T-406
T-404
T-405
T-403
T-201
T-203
T-204
T-202
T-103
T-104
T-205
T-207
T-206
T-208
T-301
T-303
T-304
T-302
T-401
T-402
T-101
T-102
T-106
T-107
T-501
T-502
F-2151-B
F-2151-A
F-2152
F-2851
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO
EST. ENCHIMENTO
EST. ENCHIMENTO MULTIPURPOSE
CASA DE BOMBAS
CASA EST. ENCHIMENTO
CASA DE COMANDO
CASA DE COMANDO
CASA DE COMAND

NG

NP

EST. ENCHIMENTO ASFALTO

F-2151-B

F-2151-A

F-2851

T-502

T-501

F-2152

CASA DE CONTADORES

ESTADO DE TRATAMENTO

CASA DA CALDEIRA

DIQUE

BACIA

ARMAZENAGEM DE GPL

ESCADAS

EM DESENVOLVIMENTO NOUTRO PROJECTO

SALA TECNICA

JOKEY

GRUPO DIESEL

TANQUE AGUA INCENDIO

T205

T202

T204

T201

T203

UNIDADE 200

T-406
3500 m3
Ø=18 m
h=15 m

T-404
GO
12500 m3
Ø=34.5 m
h=14.4 m

T-405
GA 98
8000 m3
Ø=28.0 m
h=15.0 m

T-403
GO
12500 m3
Ø=34.5 m
h=14.4 m

BACIA 2
UNIDADE 400

T-701
5000 m3
Ø=23 m
H=15 m

T-703
5000 m3
Ø=23 m
H=15 m

Tanque T-701 e T-702
com o mesmo produto

Tanque T-703 e T-704
com o mesmo produto

BACIA 3
UNIDADE 700

T-702
5000 m3
Ø=23 m
H=15 m

T-704
5000 m3
Ø=23 m
H=15 m

T-705
5000 m3
Ø=23 m
H=15 m

T-708
5000 m3
Ø=23 m
H=15 m

Tanque T-705 e T-706
com o mesmo produto

Tanque T-708 e T-707
com o mesmo produto

BACIA 4
UNIDADE 700

T-706
5000 m3
Ø=23 m
H=15 m

T-707
5000 m3
Ø=23 m
H=15 m

T-401
GA 95
10000 m3
Ø=31.0 m
h=15.0 m

T-402
GA 95
10000 m3
Ø=31.0 m
h=15.0 m

BACIA 1
UNIDADE 400

TQ-301
TANQUE
GASOLINA 95

TQ-304
TANQUE
GASOLEO

TQ-302
TANQUE
GASOLINA 95

TQ-303
TANQUE
GASOLEO

UNIDADE 300

T-102

T-106

T-107

T-101

UNIDADE 100

FOSSA 1

FOSSA 3

V.M. EST. ENCHIMENTO

BATTERY LIMITS

CXP-6.17

CXP-6.16

CXP-6.15

CXP-6.14

CXP-6.13

CXP-6.12

CXP-6.11

CXP-6.10

CXP-6.9

CXP-6.8

CXP-6.7

CXP-6.6

CXP-6.5

CXP-6.4

CXP-6.3

CXP-6.2

CXP-6.1

PP-C DN400 i=0.5%

PP-C DN315 i=0.5%

PP-C DN250 i=0.5%

REFERENCE DRAWINGS / *DESENHOS DE REFERÊNCIA*	NUMBER / *NÚMERO*

GENERAL NOTES / *NOTAS GERAIS*

1 – X=0,00 AND Y=0,00 CORRESPOND TO X= –83663,126 Y= –113601,306 IN DATUM73 HAYFORD GAUSS COORDINATE SYSTEM.
1 – X=0,00 E Y=0,00 CORRESPONDEM A X= –83663,126 Y= –113601,306 NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUM73 HAYFORD GAUSS.

2 – UNLESS OTHERWISE INDICATED, LINE SLOPE OF 0.5% MUST BE CONSIDERED.
2 – SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA, DEVE SER CONSIDERADA UMA INCLINAÇÃO DE LINHA DE 0.5%.

3 – PIPE MATERIAL IN POLYETHYLENE CORRUGATED PIPE SN8.
3 – MATERIAL DA TUBAGEM EM POLIETILENO CORRUGADO SN8.

NOTES / *NOTAS*

SYMBOLOGY / *SIMBOLOGIA*

DRAINAGE NETWORK
REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

TRIANGULAR CONCRETE DITCH
VALETA TRIANGULAR EM BETÃO

PP-C DN(XX) i=0.5% — PIPE INFORMATION
(MATERIAL/DIAMETER/SLOPE) (DIRECTION)
INFORMAÇÃO DA TUBAGEM (MATERIAL-DIÂMETRO/INCLINAÇÃO) (SENTIDO DE ESCOAMENTO)

CXP-XXX — MANHOLE
CAIXA DE VISITA

CATCH BASIN
SUMIDOURO

REV.	MODIFICATIONS / *ALTERAÇÕES*	DATE / *DATA*	WRITTEN / *DESENH.*	CHECKED / *VERIFIC.*	APPROVED / *APROVAD.*
A	ISSUED FOR PERMITTING / *EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO*	31/03/25	S. Ferreira	S. Madure	S. Ferreira

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO. THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGINEERING, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DISCLOSED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

ISSUE RELEASED FOR: *AUTORIZADA EMISSÃO VÁLIDA PARA* PERMITTING / LICENCIAMENTO

Project Manager / *Diretor de projeto*: I.Mesquita

ISSUED / *EMITIDO*	31/03/25	S. Ferreira
VERIFIED / *VERIFICADO*	31/03/25	S. Madure
APPROVED / *APROVADO* (Work Director)	31/03/25	S. Ferreira

ESCALA: 1: 500
PLOTAGEM: 1:1
FORMATO: A0+

chane

TECHNOEDIF Engenharia

TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

STORMWATER DRAINAGE NETWORK
REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS
PLANTA GERAL

DES. ORIGEM: 3218-DW-1423-001

REF.:

Rev.: A

Fich.Cad: 3218-DW-1423-001_A.dwg

SUBTITLE:

REFERENCE DRAWINGS /DESENHOS DE REFERÊNCIA	NUMBER / NÚMERO
STORMWATER DRAINAGE NETWORK - GENERAL LAYOUT *REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS - PLANTA GERAL*	3218-DW-1423-001
CONTAMINATED WASTEWATER DRAINAGE NETWORK *REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS CONTAMINADAS*	3218-DW-0031-001

NOTES / NOTAS

1 - THE STORMWATER MANHOLES LOCATED IMMEDIATELY DOWNSTREAM OF THE HIDROCARBON SEPARADTORS CAN BE USED AS SAMPLING POINTS.
1 - AS CAIXAS DE VISITA PLUVIAIS LOCALIZADAS IMEDIATAMENTE A JUSANTE DOS SEPARADORES DE HIDROCARBONETOS PODEM SER UTILIZADAS COMO PONTOS DE RECOLHA DE AMOSTRAS.

2 - PUMPING TO THE HIDROCARBON SEPARATOR VIA OVERHEAD LINE.
2 - BOMBAGEM PARA O SEPARADOR DE HIDROCARBONETOS POR LINHA AÉREA

3 - PIPE GUTTER PROPERLY WATERPROOFED, CONNECTED TO THE HYDROCARBON SEPARATOR.
3 - CALEIRA DE TUBAGEM DEVIDAMENTE IMPERMEABILIZADA, COM LIGAÇÃO AO SEPARADOR DE HIDROCARBONETOS.

SYMBOLOGY / SIMBOLOGIA

EXISTING NETWORK
REDES EXISTENTES

- STORMWATER DRAINAGE NETWORK
  REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS
- CONTAMINATED WASTEWATER DRAINAGE NETWORK
  REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS CONTAMINADAS
- PRESSURIZED NETWORK
  REDE SOB PRESSÃO
- DITCH
  VALETA
- SEPTIC TANKS
  FOSSAS SÉPTICAS
- MANHOLE
  CAIXA DE VISITA
- FIREPROOF MANHOLE
  CAIXA DE VISITA CORTA-FOGO
- CATCH BASIN
  SUMIDOURO
- VALVE CHAMBER
  CAIXA DE VÁLVULAS
- RECTANGULAR DRAINAGE GUTTER
  CALEIRA RETANGULAR DE DRENAGEM
- SAMPLING POINT
  PONTO DE AMOSTRAGEM
- STORMWATER DOWNPIPE
  TUBO DE QUEDA PLUVIAL

NETWORKS TO BE CONSTRUCTED
REDES A EXECUTAR

- POTENTIALLY CONTAMINATED WASTEWATER DRAINAGE NETWORK
  REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS POTENCIALMENTE CONTAMINADAS
- STORMWATER DRAINAGE NETWORK
  REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS
- TRIANGULAR CONCRETE DITCH
  VALETA TRIANGULAR EM BETÃO
- MANHOLE VENT PIPE
  VENTILAÇÃO DE CAIXA DE VISITA
- XX"-XX-XXX-XX — LIQUID — MATERIAL
  PIPE INFORMATION
  (DIAMETER/FLUID/SEQUENTIAL N.º/MATERIAL)
  (SLOPE/FLOW DIRECTION)
  INFORMAÇÃO DA TUBAGEM
  (DIÂMETRO/FLUÍDO/N.º SEQUENCIAL/MATERIAL)
  (INCLINAÇÃO/SENTIDO DE ESCOAMENTO
- FIREPROOF MANHOLE
  CAIXA DE VISITA CORTA-FOGO
- VALVE CHAMBER
  CAIXA DE VÁLVULAS
- LOAD RESISTANT PRECAST HALF SQUARE CHANNEL WITH GRATING COVER
  CALEIRA PRÉ-FABRICADA EM BETÃO, DE SECÇÃO MEIA QUADRADA, RESISTENTE A CARGAS, COM TAMPA DE GRADE
- CXP STORMWATER MANHOLE
  CAIXA DE VISITA PLUVIAL
- CATCH BASIN
  SUMIDOURO

REV.		DATE / DATA	WRITTEN / DESENHO	CHECKED / APROVOU	APPROVED / APROVOU
A	ISSUED FOR PERMITTING / EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	13/03/26	D.Leonor	M.Mendes	M.Mendes
REV.	MODIFICATIONS / ALTERAÇÕES	DATE / DATA	WRITTEN / DESENHO	CHECKED / APROVOU	APPROVED / APROVOU

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO.
THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

ISSUE RELEASED FOR: AUTORIZADA EMISSÃO VALIDA PARA:	EXECUTOU:	13/03/26	D.Leonor
	VERIFICOU:	13/03/26	M.Mendes
PERMITTING LICENCIAMENTO	APROVOU: RESP.TÉCNICO	13/03/26	M.Mendes
Project Manager *Diretor de projeto*	ESCALA	1:500	
I.Mesquita	PLOTAGEM	1=1	
	FORMATO	A0	

chane

TECHNOEDIF Engenharia

TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

DRAINAGE NETWORK PLAN
PLANTA DE REDES DE DRENAGEM

DES. ORIGEM: | REF.:

3218-DW-0031-002

Rev. A

Fich.Cad: 3218-DW-0031-002_A.dwg

SUBSTITUI :

REFERENCE DRAWINGS /DESENHOS DE REFERÊNCIA	NUMBER / NÚMERO
STORMWATER DRAINAGE NETWORK - GENERAL LAYOUT *REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS - PLANTA GERAL*	3218-DW-1423-001
CONTAMINATED WASTEWATER DRAINAGE NETWORK *REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS CONTAMINADAS*	3218-DW-0031-001
DRAINAGE NETWORK PLAN *PLANTA DE REDES DE DRENAGEM*	3218-DW-0031-002

NOTES / NOTAS

1 - THE STORMWATER MANHOLES LOCATED IMMEDIATELY DOWNSTREAM OF THE HIDROCARBON SEPARADTORS CAN BE USED AS SAMPLING POINTS.
1 - AS CAIXAS DE VISITA PLUVIAIS LOCALIZADAS IMEDIATAMENTE A JUSANTE DOS SEPARADORES DE HIDROCARBONETOS PODEM SER UTILIZADAS COMO PONTOS DE RECOLHA DE AMOSTRAS.

2 - EXISTING ON-SITE DRAINAGE NETWORK (SEE DRAWING 3218-DW-0031-002). THE CONTAMINATED EFFLUENTS ARE DIRECTED TO THE U200 SETTLING BASIN.
2 - REDE DE DRENAGEM EXISTENTE NA INSTALAÇÃO (VER DESENHO 3218-DW-0031-002). OS EFLUENTES CONTAMINADOS SÃO ENCAMINHADOS PARA A BACIA DE DECANTAÇÃO DA U200.

SYMBOLOGY

- POTENTIALLY CONTAMINATED WASTEWATER DRAINAGE NETWORK TO BE CONSTRUCTED
  REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS POTENCIALMENTE CONTAMINADAS A EXECUTAR
- EXISTING POTENTIALLY CONTAMINATED WASTEWATER DRAINAGE NETWORK
  REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS POTENCIALMENTE CONTAMINADAS EXISTENTE
- MANHOLE VENT PIPE
  VENTILAÇÃO DE CAIXA DE VISITA
- XX"-XX-XXX-XX — LU05
  PIPE INFORMATION
  (DIAMETER/FLUID/SEQUENTIAL N.º/MATERIAL)
  (SLOPE/FLOW DIRECTION)
  INFORMAÇÃO DA TUBAGEM
  (DIÂMETRO/FLUÍDO/N.º SEQUENCIAL/MATERIAL)
  (INCLINAÇÃO/SENTIDO DE ESCOAMENTO
- FIREPROOF MANHOLE
  CAIXA DE VISITA CORTA-FOGO
- VALVE CHAMBER
  CAIXA DE VÁLVULAS
- CATCH BASIN
  SUMIDOURO
- LOAD RESISTANT PRECAST HALF SQUARE CHANNEL WITH GRATING COVER
  CALEIRA RETANGULAR DE DRENAGEM RESISTENTE À CARGA COM TAMPA DE GRADE
- CXP — STORMWATER MANHOLE
  CAIXA DE VISITA PLUVIAL

ITEM	INFLUENCE AREA *ÁREA DE INFLUÊNCIA*		DISCHARGE FLOW RATE (m^3/h) *CAUDAL DE DESCARGA*
	IDENTIFICATION *IDENTIFICAÇÃO*	AREA (m^2) *ÁREA*	
SH-701	A1	9753	100 (*)
SH-702	A2	9709	100 (*)
SH-703	A3	363	100 (*)
SH-401(**)	A4	366	30
	A5 (**)	484	80

(*) DISCHARGE CONTROLLED BY A VALVE.
DESCARGA CONTROLADA POR VÁLVULA.

(**) EXISTING SEPARATOR AND LOADING BAYS.
SEPARADOR E ILHAS DE ENCHIMENTO EXISTENTES.

REV.	MODIFICATIONS / ALTERAÇÕES	DATE DATA	WRITTEN DESENH	CHECKED VERIFICH	APPROVED APROVOU
A	ISSUED FOR PERMITTING / EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	13/03/26	D.Leonor	M.Mendes	M.Mendes

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO.
THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

ISSUE RELEASED FOR:
AUTORIZADA EMISSÃO VÁLIDA PARA:
PERMITTING
LICENCIAMENTO

Project Manager
Diretor de projeto
I.Mesquita

EXECUTOU	13/03/26	D.Leonor
VERIFICOU	13/03/26	M.Mendes
APROVOU RESP.TÉCNICO	13/03/26	M.Mendes
ESCALA	1:500	
FORMATO	A0	
PLOTAGEM	1=1	

chane

TECHNOEDIF Engenharia

TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO
CONTAMINATED WASTEWATER DRAINAGE NETWORK
REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS CONTAMINADAS

PLANTA DE ÁREAS DRENADAS PARA SEPARADORES DE HIDROCARBONETOS
DRAINAGE AREA PLAN FOR HYDROCARBON SEPARATORS

DES. ORIGEM: | REF.:
3218-DW-1240-004
Rev. A
Fich.Cad: 3218-DW-1240-004_A.dwg
SUBSTITUI :

ANEXO 2.4 – ESTUDO GEOTÉCNICO

TOMÁS DE OLIVEIRA
EMPREITEIROS, S.A.

ELSAMEX
PORTUGAL

RELATÓRIO FACTUAL

Compilação dos resultados Laboratoriais e de Campo
Assistência técnica e Acompanhamento
dos trabalhos de terraplenagens.

Expansão do Terminal de Granéis Líquidos

UNIDADE 400 – BACIA 02

(Lavradio / Barreiro)

LBC – TANQUIPOR

TOMÁS DE OLIVEIRA
EMPREITEIROS, S.A.

ELSAMEX
PORTUGAL

1. Introdução 3

2. Enquadramento 4

3. Aterro hidráulico "submerso" 9

4. Aterro "emerso" 21

5. Prospecção geotécnica de campo 31

5.1. Ensaios de Penetração Dinâmica Ligeira (PDL's) 33

5.2. Leituras dos deslocamentos internos Ligeira (Inclinómetros) 49

5.3. Resistência ao corte rotativo ("vane-Test") 59

5.4. Medições dos deslocamentos verticais ("assentamentos") 63

1. Introdução

Tal como o nome indica, o presente documento é um relatório factual, e como tal, nele compila-se e apresentam-se todos os resultados obtidos durante a prestação de serviços à ***Tomas de Oliveira, Empreiteiros, S.A.***, de acordo com o plano de trabalhos acordado em 13 de Julho de 2007.

No entanto, tendo em atenção que a obra da expansão do terminal da ***Ibc Tanquipor***, se trata de uma empreitada do tipo "*off-Shore*", o que tornou a obra relativamente singular, decidiu-se não se restringir apenas à compilação e apresentação dos resultados, mas também incluir neste relatório, comentários e interpretações, sempre que tais se julguem pertinentes.

No que se refere aos registos (boletins) dos ensaios realizados, quer das amostras caracterizadas em laboratório e quer dos ensaios "in-situ", a saber:

- Controlo de Compactação com o gamadensímetro "Troxler",
- Resistência à Penetração Dinâmica "PDL",
- Resistência ao corte rotativo "Vane-Test",
- Registo dos deslocamentos horizontais do aterro "Leituras inclinométricas",

considerou-se não ser relevante serem novamente incluídas neste relatório, uma vez que foram ao longo da obra e sempre que possível, facultados atempadamente à ***Tomas de Oliveira***, quer por e-mail, quer por telefone, quer presencialmente aquando das várias visitas à obra efectuadas pelos signatários deste documento e pelos técnicos especializados da ***Elsamex Portugal*** destacados para a mesma.

2. Enquadramento

A área abrangida pelos trabalhos de expansão do terminal da ***Ibc Tanquipor***, no Barreiro, corresponde à unidade 400, desenvolve-se numa lagoa confinada por antigos aterros hidráulicos, cujas cotas do "terreno natural" variam sensivelmente entre a +0.60 e a +6.00, encontrando-se o nível de água da lagoa por volta da cota +2.60.

Esta zona de expansão, que constitui a nova plataforma de logística, foi construída aproveitando uma pequena parte dos aterros existentes e no restante, tendo sido conseguida através da realização de aterros imersos em condições de "*off shore*".

A nova plataforma irá servir para base para a construção dos tanques de armazenamento de graneis líquidos, para as diversas instalações associadas à sua exploração, para as bacias de retenção e para as vias de serviço. A cota prevista de exploração é a +6.00.

Na Figura 1, apresenta-se uma fotografia aérea extraída do "Google", onde se pode observar o terminal existente a zona de expansão.

Na Figura 2Figura 1, apresenta-se um perfil ilustrativo do fácies litológico da bacia existente abrangida pela expansão do terminal e da constituição dos aterros agora construídos.

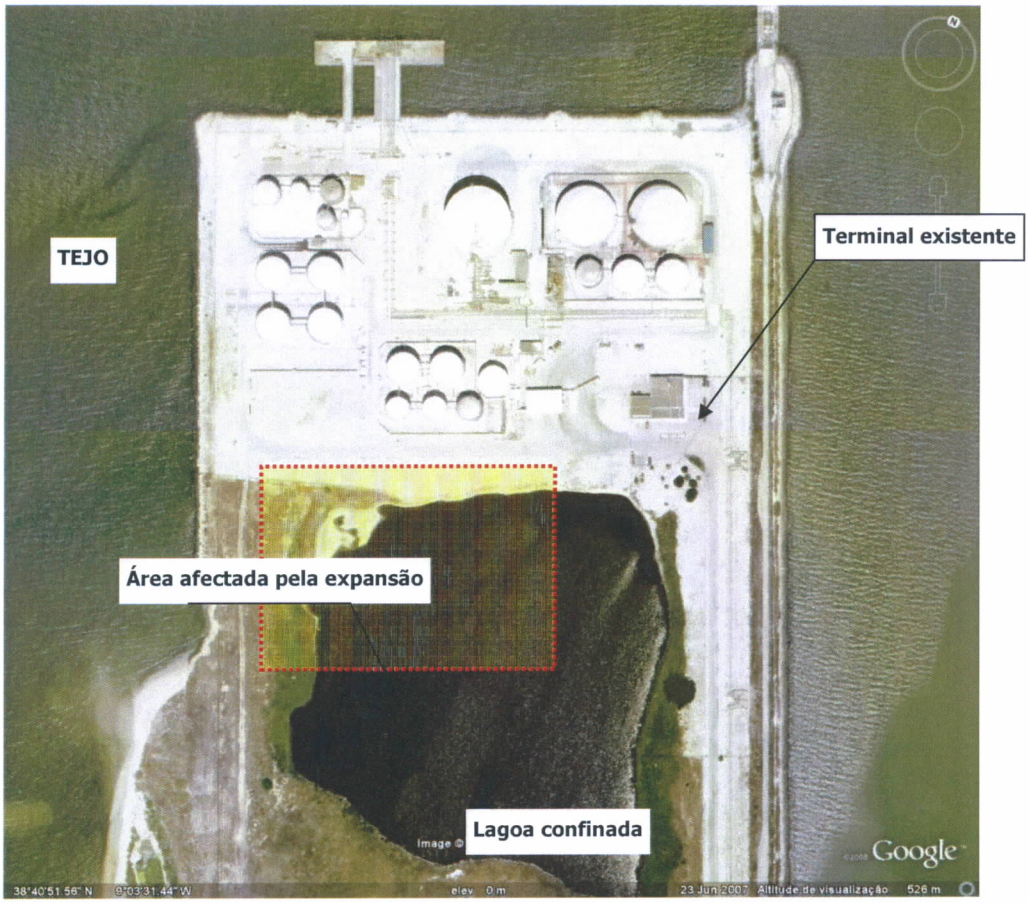


Figura 1. Fotografia aérea extraída do "Google", com a localização do terminal e lagoa existentes e da zona abrangida pela expansão do terminal.

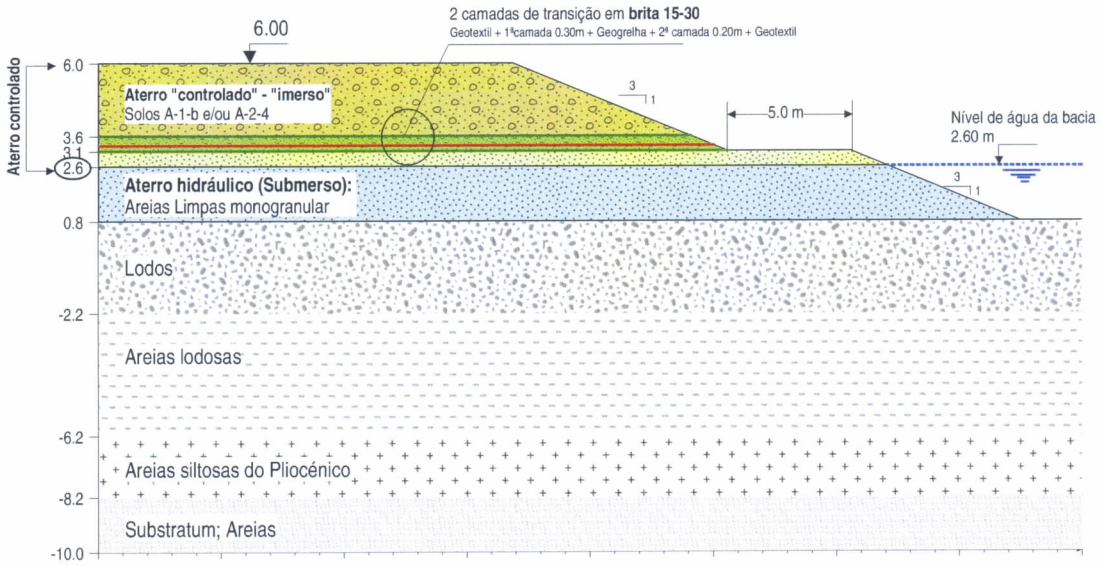


Figura 2. Perfil ilustrativo do fácies litológico da bacia existente abrangida pela expansão do terminal e da constituição dos aterros.

De acordo com o Projecto de Execução, o volume total de solos previsto para a construção desta plataforma foi de 117 000 m^3, tendo sido considerada uma taxa de aplicação diária de 800 m^3 e o seguinte faseamento construtivo:

1. Execução prévia de uma plataforma de trabalho (aterro imerso) posicionada à cota +3.10, sensivelmente a 0.50m acima do nível de água da lagoa;

   Trata-se de uma primeira fase de terraplenagens mais delicada devido ao facto de que os trabalhos serão desenvolvidos em condições submersas, em que não é praticável a compactação por via directa;

   Assim, para promover a obtenção de um nível de compacidade aceitável, foi recomendado a utilização de "solos" granulares de tendência uniforme (mono-granular), com uma percentagem de finos inferior a 5% e com uma composição arenosa ou mais grosseira;

2. Após atingir a cota +3.10, foi previsto a construção de uma camada de reforço e de transição com uma espessura total de 0.50m. Esta camada, a construir em várias fases teria o seguinte faseamento: i) colocação de uma manta de geotêxtil com uma gramagem de 200g/m^2, com função de separação; ii) aplicação de uma camada de brita (15-30mm), com 0.20m de espessura; iii) colocação de uma geogrelha de reforço do tipo *Tensar*® SS20, com função de reforço; iv) aplicação de uma camada de brita (15-30mm) com 0.30m de espessura; v) colocação de uma manta de geotêxtil com uma gramagem de 200g/m^2, com função de separação;

3. Construção de um aterro emerso, desde a cota +3.60 até à cota final da plataforma +6.00, com solos de boa aptidão para terraplenagens, nomeadamente da classe A-1-b e A-2-4 (classificação AASHO). As camadas deste horizonte, com espessura total remanescente de 2.40m, seriam executadas em espessuras de 0.30m e compactadas com uma energia adequada para a obtenção de um grau de compactação de 95% do óptimo da energia do ensaio Proctor Modificado.

No que se refere ao coeficiente de segurança global, considera-se que a fase construtiva da obra mais condicionante de toda a vida de projecto da expansão do terminal, é a que decorre entre a cota +3.10 em condições submersas, até à cota+6.00 em condições de terraplenagens normais.

Esta afirmação depreende-se do facto de que a capacidade de suporte e a estabilidade das super-estruturas (Tanques e muros de contenção circundantes às bacias de retenção) estão, a priori, garantidas face ao tipo de fundação profunda preconizada.

Assim, para conferir à obra o coeficiente de segurança procurado, todos os esforços incidiram em garantir durante a construção do aterro hidráulico os materiais e os processos construtivos mais adequados que permitissem atingir os elevados padrões de qualidade e de segurança recomendados para este tipo de obra.

Para atingir este objectivo, foi importante a contribuição de todas as partes envolvidas na construção desta empreitada, sendo que no que diz respeito à ***Elsamex Portugal***, a sua contribuição iniciou-se, logo, em 2006, juntamente à ***Ibc Tanquipor***, prestando Assessoria Técnica no acompanhamento dos estudos geotécnicos complementares e durante a realização e revisão do Projecto de Execução bem assim, como na colaboração na elaboração do Programa de Concurso. Continuou esta contribuição, após a Adjudicação da construção da empreitada à ***Tomas de Oliveira, Empreiteiros, S.A.***, a convite desta e tendo em consideração a complexidade da obra e o conhecimento da mesma por parte da ***Elsamex Portugal***. Nessa fase, foi então celebrado um contrato de prestação de serviços técnicos com o intuito de realizar o acompanhamento da construção e de fornecer evidências dos padrões de segurança e de qualidade pretendidos.

No âmbito do Controlo de Qualidade (C.Q.) a realizar ao longo da construção, e tendo em atenção que as condições de estabilidade deste tipo de obra têm condicionantes a curto e a longo prazo e que as mesmas são directamente influenciadas quer pela qualidade e homogeneidade dos materiais utilizados, como também do próprio processo construtivo, este C.Q., incidiu em duas vertentes:

- a primeira, na caracterização e na classificação prévia dos materiais a utilizar, nas várias manchas de empréstimos e antes da sua aprovação,
- a segunda, após a certificação prévia da sua adequabilidade, na confirmação "in-situ" da sua conformidade de acordo com os requisitos previstos nas clausulas técnicas especiais da empreitada.

Para além destes aspectos, foram efectuadas várias visitas técnicas à obra de modo a garantir as melhores condições de aplicação das areias dentro da água. Foram feitas várias adaptações ao processo construtivo que visaram introduzir alguns aperfeiçoamentos na metodologia de colocação das areias. Estes aperfeiçoamentos sugeridos consideraram a deposição das areias no bordo, com o balde da pá carregadora para que ocorresse uma lavagem da fracção fina e para que a deposição das areias na fase liquida se fizesse de forma a espraiar o talude na zona imersa.

De modo a ter-se uma noção das resistências à penetração e ao corte, realmente disponíveis no aterro e na camada de lodos, realizou-se, logo após a conclusão do aterro hidráulico (cota ≈ +3.10), uma primeira campanha de ensaios de penetração dinâmica com o PDL e ensaios de corte "in-situ" com o "Vane-Test", assim como foram instaladas calhas inclinométricas, cujos conjunto de resultados permitiram transmitir a todas as entidades envolvidas um sentimento de tranquilidade.

Após a colocação da camada de transição em brita, à cota +3.10 e à construção do aterro controlado até à cota de cerca de +5.00, efectuou-se uma segunda campanha de ensaios com o PDL que não só confirmaram os primeiros resultados assim como da sua evolução, lógica e favorável.

3. Aterro hidráulico "submerso"

Ao longo do período, de cerca de 3 meses (Junho/Setembro), consagrado à construção do aterro hidráulico, da **Bacia 02 – Unidade 400**, com vista à expansão do terminal de granéis líquidos, da ***Ibc Tanquipor*** foram efectuadas, várias deslocações à obra, em que, foi possível, para além de proceder à recolha de amostras representativas dos materiais utilizados, auxiliar e prestar esclarecimentos acerca de métodos construtivos preconizados e apresentar e explicar os resultados laboratoriais de caracterização obtidos.

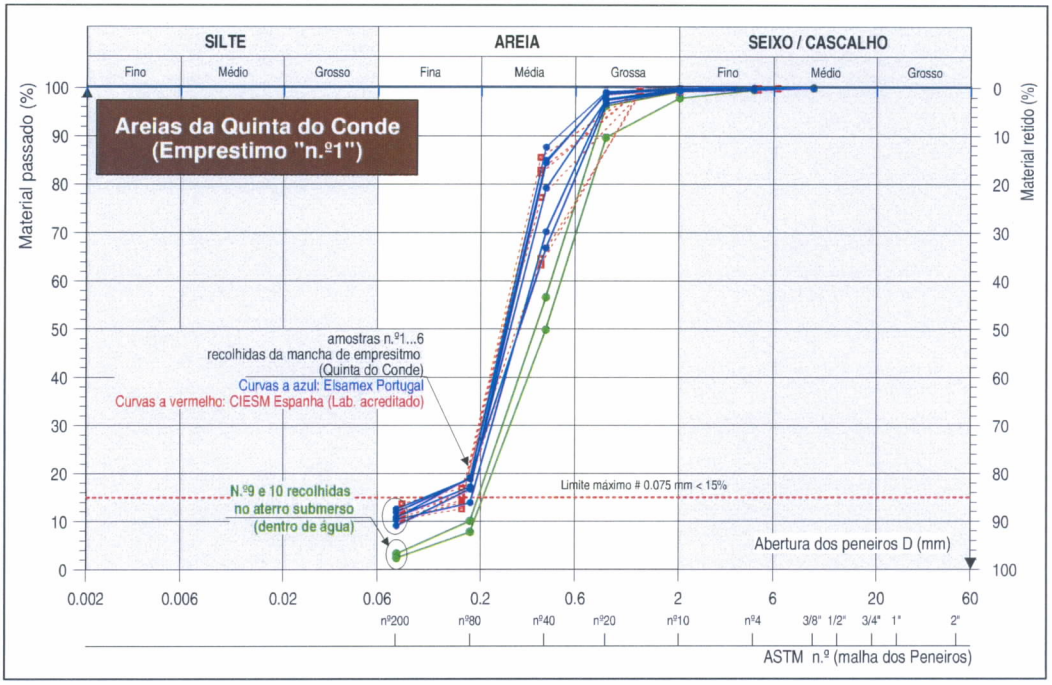
As caracterizações foram efectuadas antes da sua aplicação para avaliar da sua adequabilidade e após a sua aplicação para verificar da sua conformidade (Controlo de Qualidade) assim como para execução da panóplia de ensaios supra-citada e que mais adiante se apresentam.

No que diz respeito especificamente ao C.Q. laboratorial, foram efectuadas pelos técnicos especialistas da ***Elsamex Portugal***, 8 deslocações em que foram recolhidas, no total 17 amostras, das quais 12 são areias e 5 solos.

O resumo das principais características geotécnicas e classificações obtidas segundo as normas AASHTO M145-42/LNEC E-240 (classificação rodoviária) e ASTM D2487-85 (classificação unificada revista), encontra-se apresentado no **Quadro 1** e na Figura 3 que sintetiza as várias curvas granulométricas.

Quadro 1. Resumo dos ensaios laboratoriais realizados

Deslocação / Colheita			Proveniência do material		Amostra		Granulometria									Proctor Modificado		Limites de consistência		Classificação		
N.º	Data	Local			Tipo	N.º	3/4	3/8	N.º4	N.º10	N.º40	N.º80	N.º200	w_{nat}	EA	ρ_d (g/cm³)	$w_{opt.}$ (%)	LL	IP	Rodoviária	Unificada	Descrição
1	27-06-2007	Quinta do Conde	Quinta do Conde		Areia	1	100	100	99.9	99.8	84.5	16.7	9.1	–	26	–	–	NP	NP	A-3(0)	SP–SM	Areia mal graduada com Silte
						2	100	100	100	99.8	85	18.9	11.9	–	23	–	–	NP	NP	A-2-4(0)	SP–SM	Areia mal graduada com Silte
						3	100	100	100	99.9	87.7	19.1	10.8	–	22	–	–	NP	NP	A-2-4(0)	SP–SM	Areia mal graduada com Silte
						4	100	100	99.6	99.3	79.2	17.2	10.9	–	26	–	–	NP	NP	A-2-4(0)	SP–SM	Areia mal graduada com Silte
						5	100	100	100	99.7	70.2	13.9	10.3	–	25	–	–	NP	NP	A-2-4(0)	SP–SM	Areia mal graduada com Silte
						6	100	100	100	99.5	66.8	18.9	12.6	–	22	–	–	NP	NP	A-2-4(0)	SM	Areia Siltosa
2	02-07-2007	Aeroporto Lisboa	Aeroporto Lisboa		Solo	7	100	99.3	99.1	98.7	90.8	20.4	13.3	–	49	1.754	15.5	NP	NP	A-2-4(0)	SM	Areia Siltosa
						8	100	100	97.9	96	89.8	21.7	11.4	–	43	1.818	13.5	NP	NP	A-2-4(0)	SP–SM	Areia mal graduada com Silte
3	03-07-2007	Unidade 400	Barreira		Areia	9	100	100	99.8	99.2	56.6	10.1	3.3	22.4	–	–	–	20	8	A-2-4(0)	SP	Areia mal graduada com Silte
						10	100	100	99.6	97.9	49.9	7.8	2.4	25.5	–	–	–	NP	NP	A-1-b(0)	SP	Areia mal graduada
4	11-07-2007		Barreira		Areia	11	100	98.8	98.5	98.3	66.4	6.2	2.4	3.6	54	–	–	NP	NP	A-3(0)	SP	Areia mal graduada
						12	100	100	99.8	99.7	71.1	5.9	2.1	18.4	71	–	–	NP	NP	A-3(0)	SP	Areia mal graduada
5	23-07-2007					13	100	100	100	98.4	47.1	3.7	0.8	0.8	77	–	–	NP	NP	A-1-b(0)	SM	Areia siltosa com Cascalho
		LBC	T402		Areia	14	97.8	93	91.1	89.6	28.9	2.2	1.6	3.5	96	-	-	NP	NP	A-1-b(0)	SP	Areia mal graduada
6	27-07-2007	Barreiro	Aeroporto		Solo	15	100	93	89.3	85.7	78.1	48.1	29.5	8.8	15	2.035	8.6	NP	NP	A-2-4(0)	SM	Areia Siltosa
7	03-08-2007		Barreira		Areia	16	100	100	99.7	99.6	63.7	7.5	2.7	24.2	76	–	–	NP	NP	A-3(0)	SP	Areia mal graduada
8	03-09-2007		Aeroporto		Solo	17	100	100	98.9	84.6	22.1	15.2	13.4	9.3	22	2.010	9.4	56	35	A-2-7(0)	SC	Areia argilosa



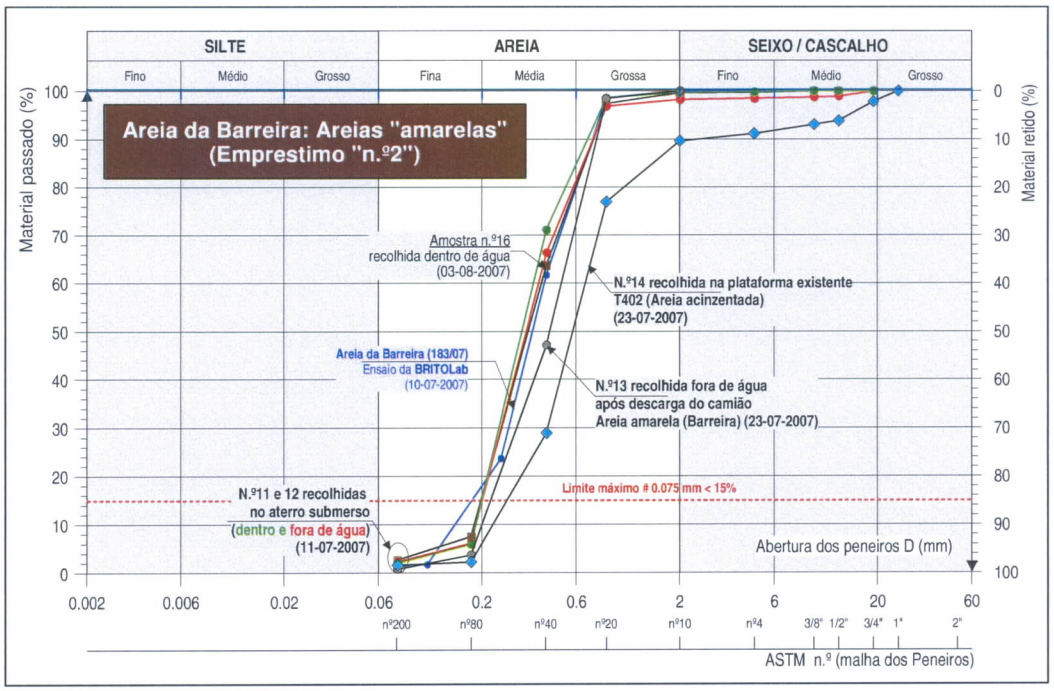


Figura 3. Resumo das curvas granulométricas das areias mono-granulares aplicadas no aterro hidráulico.

No arranque da obra, em meados do mês de Junho de 2007, foram aplicadas areias provenientes da mancha de empréstimo da "**Quinta do Conde**", onde foram caracterizadas 6 amostras [n.º1 a 6] e cujos resultados foram prontamente apresentados na NT de 30-06-2007.

De relembrar que estas amostras foram recolhidas directamente na mancha de empréstimo, com o intuito de confirmar previamente a sua adequabilidade, tendo sido enviadas amostras gémeas para um Laboratório Acreditado para serem caracterizadas por uma entidade externa certificada. Assim, recorreu-se ao Laboratório de apoio da Elsamex em Espanha, o "*Centro de Investigacion Elpedio Sanchez Marcos*" - CIESM que está situado em Madrid.

No que se refere às curvas granulométricas das amostras das areias recolhidas, estas encontram-se apresentadas na **Figura 3**, da qual podem tecer-se as seguintes observações:

1. Os resultados obtidos pelos dois laboratórios são praticamente idênticos, confirmando essencialmente o **carácter mono-granular** (Cu < 6; Cc < 1), em que, um dos parâmetros fundamentais a cumprir era a percentagem de finos (material retido no peneiro n.º200 da série ASTM) que inicialmente, no Projecto de Execução, o valor limite foi excessivamente prefixado a 5%. Após o parecer técnico da Elsamex Portugal de 30-06-2007, admitiu-se que este limite fosse fixado a um valor máximo absoluto de 15% para as areias antes da sua aplicação, e 10% após a sua deposição dentro da água, tendo em conta que no decorrer do processo construtivo preconizado iria ocorrer a lavagem das mesmas.

2. Como se pode observar, a percentagem de finos obtidos nas areias recolhidas directamente na mancha de empréstimo foram da ordem de 10 a 13%, enquanto que nas amostras n.º9 e 10, recolhidas "in-situ", directamente na frente de trabalho, mais especificamente na face do talude do aterro em fase de avanço permitiram confirmara que o processo construtivo adoptado levou a que as areias aplicadas se tornassem ainda mais "limpas" (lavagem) uma vez que a percentagem de finos passou a ser inferior a 5%.

3. A partir de 11 de Julho e até 3 de Setembro de 2007, foram recolhidas 5 novas amostras.

   A amostra n.º14 é uma areia acinzentada contemporânea à construção dos aterros existentes do acual terminal, recolhida no talude existente, perto do Tanque 402.

   As amostras N.º 11, 12, 13 e 16 são provenientes da nova mancha de empréstimo, designada por "**Barreira**". Estas areias de cor amarelada, apresentam também o carácter mono-granular sendo que, quer as amostras recolhidas directamente após descarga do camião, quer na plataforma após aplicação no talude em contacto com a água da lagoa, apresentam todas uma percentagem de finos da ordem de 2%, largamente inferior aos 15% estipulados como sendo o limite máximo a não ultrapassar em qualquer circunstância.

Nas fotos seguintes, apresenta-se a título meramente ilustrativo, ainda que seja como um mini-álbum fotográfico, o aspecto geral do avanço da construção do aterro hidráulico e dos meios mecânicos empregues durante esta fase da construção.

Os equipamentos de terraplenagem identificados nesta fase, foram os seguintes:

1. Uma frota considerável de camiões para fornecimento das areias, permitindo superar a cadencia de 800 m^3/dia prevista no P.E. (FOTO 1)
2. Uma pá carregadora – Bulldozer VOLVO L2200 – para carregamento frontal e deposição das areias dentro da lagoa, (FOTO 2)
3. Uma niveladora/bulldozer de lagartas – CATERPILLAR CAT.D5H – para colocação e regularização das camadas dos solos do aterro emerso (FOTO 4),
4. Um tanque Jopper para humidificação dos solos,
5. Um Compactador Tandem – CATTERPILAR CAT.C5-5610 – para compactação mecânica dos solos,
6. Um Bobcat para diversos auxílios, entre outros a recolha dos materiais com dimensão máxima não compatível com a espessura das camadas preconizadas (pedregulhos). FOTO 5
7. Na FOTO 6 a FOTO 9, podem observar-se alguns aspectos associados à evolução temporal da construção e a medição do nível de água no interior da lagoa.

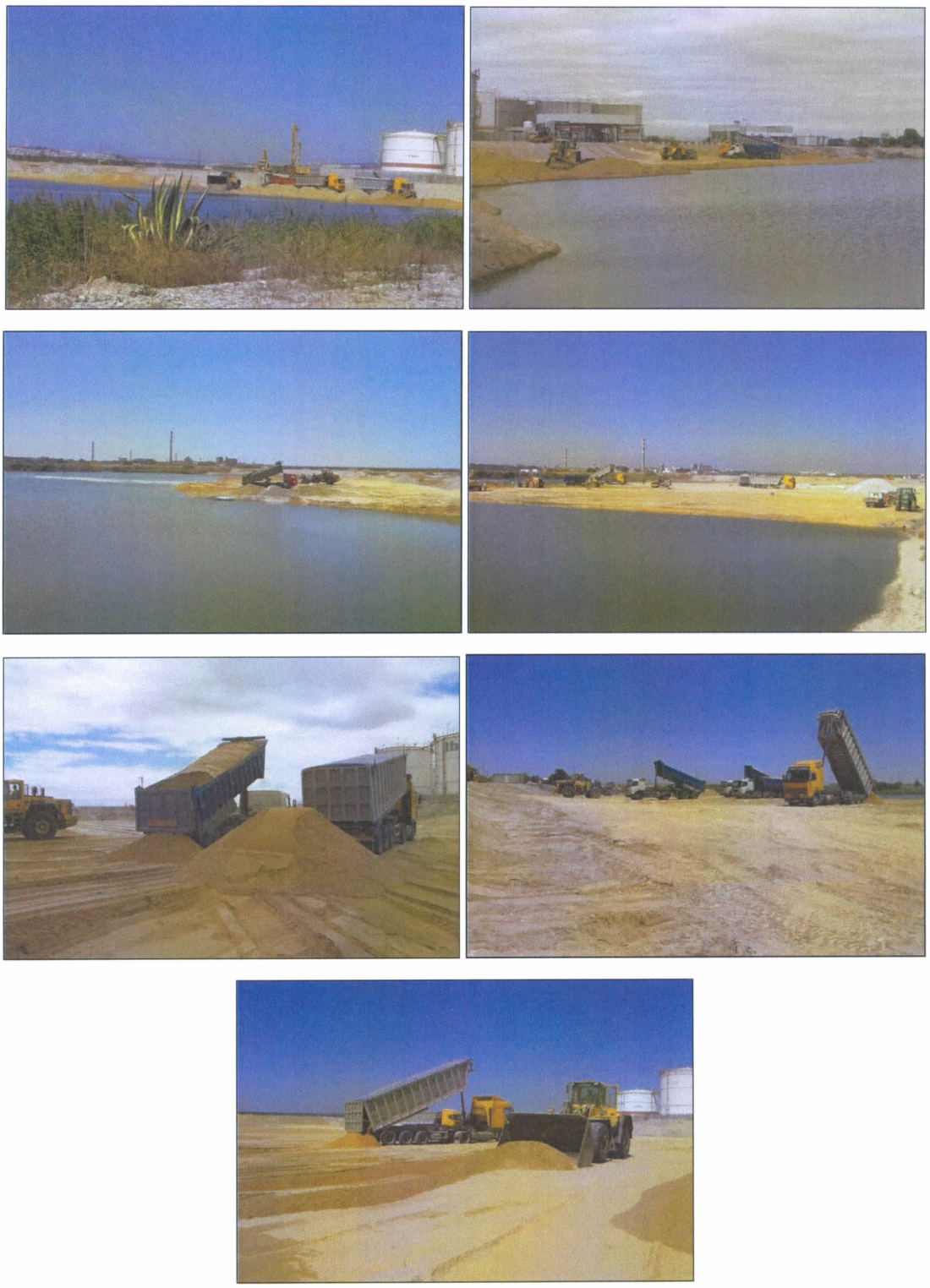


FOTO 1. Fornecimento da frente de trabalho da expansão do aterro em areias provenientes das manchas de empréstimo

FOTO 2. Processo construtivo do aterro hidráulico: carregamento frontal das areais e sua deposição por gravidade dentro da lagoa para promover a sua "lavagem" e espraiamento das areias, conferindo um talude submerso com inclinação da ordem de 1:5, inferior ao 1:3 (V:H) previsto no P.E.

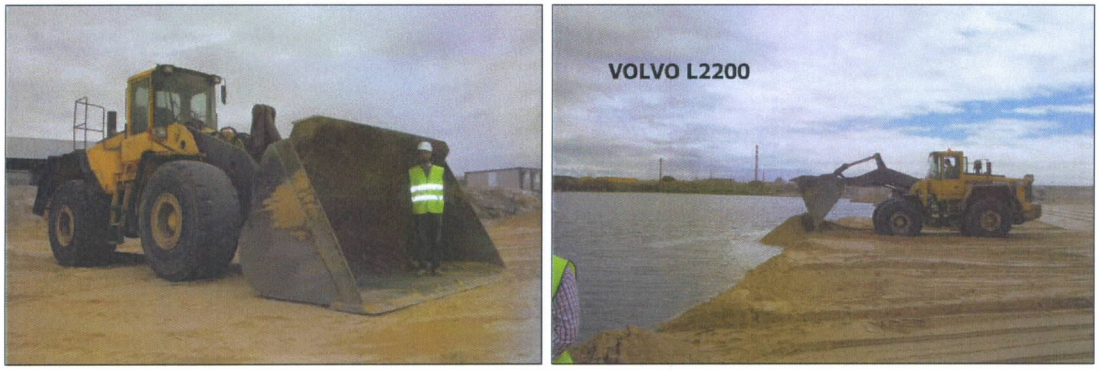


FOTO 3. Pá carregadora – VOLVO L2200

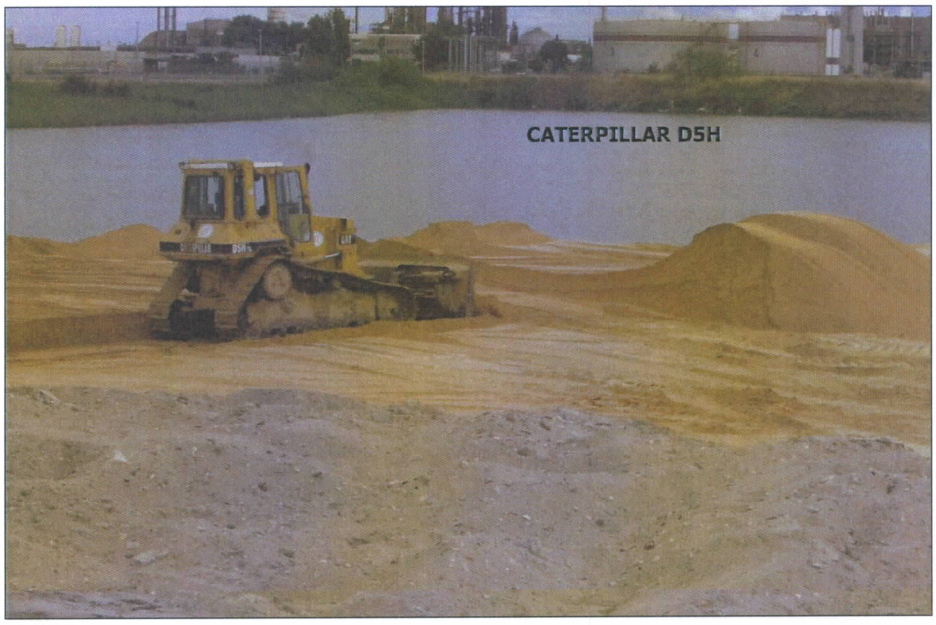


FOTO 4. Niveladora/bulldozer de lagartas – CATERPILLAR D5H

FOTO 5. BOBCAT

FOTO 6. Estado de avanço do aterro hidráulico e do imerso entre 16 e 18 de Julho de 2007

FOTO 7. Estado de avanço do aterro hidráulico e do imerso entre 20 e 24 de Julho de 2007

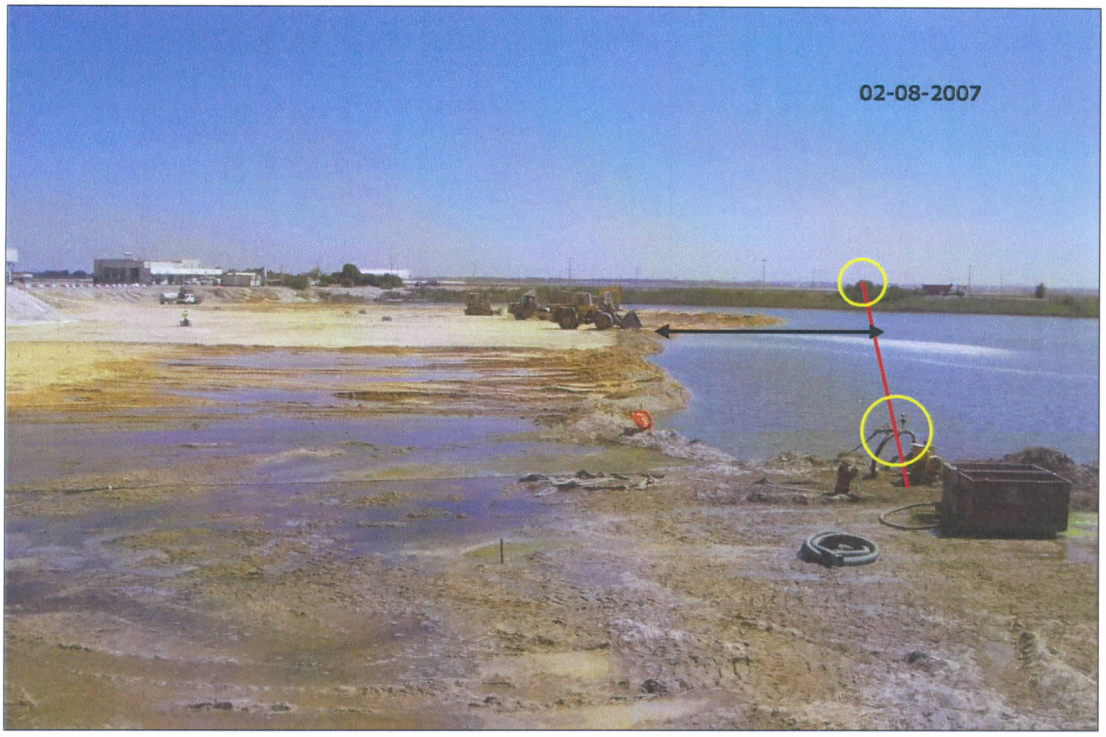


FOTO 8. Estado de avanço do aterro hidráulico e do imerso a 2 de Agosto de 2007

FOTO 9. Conclusão do aterro hidráulico e Estado de avanço do aterro emerso a 5 de Outubro de 2007 (cota ≈ + 5.0 m)

FOTO 10. Pormenor do processo de medição da subida de água no interior da lagoa – através da medição da diferença para o topo da estaca

4. Aterro "emerso"

A medida do avanço do aterro hidráulico dentro da lagoa, a sua crista foi subindo até emergir à cota de ≈+2.60m, o que permitiu efectuar, em simultâneo, e sempre na retaguarda da frente de trabalho, a construção do aterro "emerso".

O processo construtivo deste aterro obedeceu, basicamente, às convencionais técnicas construtivas dos aterros "controlados", do tipo rodoviários, referindo, no entanto, a introdução, pela Elsamex de uma outra adaptação, ligeira mas que foi importante, para conferir à plataforma uma boa capacidade de suporte ao tráfego de obra e assegurar a execução do horizonte superior aterro em condições de estabilidade global acrescida.

Esta adaptação consistiu em realizar na retaguarda da frente de trabalho do aterro hidráulico uma ligeira escavação de cerca de 0.30 a 0.50m de espessura, empurrando as areias escavadas para a frente, criando uma espécie de dique provisório antes de ser novamente empurrada dentro da água após que o volume das areias escavadas foi substituído por solos (ver sequência na FOTO 11).

Os solos, quando aplicados como referido atrás, permitiram conferir uma melhor estabilidade à superfície da plataforma e garantir uma boa capacidade de suporte e consequentemente permitir um melhor rendimento visto a melhoria das condições de circulação dos camiões de abastecimento de areias à obra.

Em 2 de Julho foram caracterizadas duas amostras [n.º7 e 8] provenientes da mancha de empréstimo sita no "Aeroporto de Lisboa", cujos resultados dos ensaios laboratoriais permitiram classificá-los como sendo da classe A-2-4 (0) ou seja materiais não plásticos (NP) e com boa aptidão para terraplenagem.

Como foi referido, as duas primeiras amostras de "solos" (n.º7 e 8) foram recolhidas directamente da mancha de empréstimo, sendo que quando os seus respectivos valores óptimos de compactação obtidos no ensaio Proctor, foram utilizados como referência para o controlo da compactação do aterro emerso, através do método do gama/nucleodensímetro, revelaram a necessidade de recolher uma nova amostra (n.º15), sendo que desta vez, para ser mais representativa dos materiais aplicados, foi amostrada directamente da camada aplicada.

O novo valor da baridade seca máxima/massa volúmica (ρ_{dmax}) e do teor em água óptimo (w_{OPM}) obtidos sobre esta amostra (n.º15) tornaram-se assim como sendo os valores de referência para o controlo de compactação dos aterros executados, a partir da cota +3.60, e colocados sobre a manta de geotêxtil de separação da camada subjacente em brita 15/30.

A compilação dos resultados laboratoriais obtidos sobre estas amostras (n.º7, 8 e 15), encontram-se resumidas na **Figura 4**, onde se compara, na sua parte superior, o comportamento dos solos sob o efeito da energia de compactação Proctor Modificado e na sua parte inferior, visualiza-se as curvas granulométricas.

Da observação destes gráficos, pode dizer-se o seguinte:

1. As 2 primeiras amostras (n.º7 e n.º8) são sensivelmente semelhantes do ponto de vista granulométrico.

2. De acordo com as classificações de solos, a Rodoviária e a Unificada, as amostras são classificadas como sendo pertencentes à classe A-2-4(0) de acordo com a classificação unificada e como SM_d (areia siltosa) de acordo com a classificação rodoviária.

3. No que se refere à amostra n.º15, embora possua uma percentagem de finos, nitidamente superior às duas primeiras (#n.º200 ≈ 30%), continua a ser classificada como sendo um material A-2-4(0), ou seja um material com um comportamento "bom a excelente". Este tipo de solos, foi o que o Projectista procurou assegurar nas suas recomendações e que constam das condições técnicas especiais da empreitada que estipula materiais das classes A-1-b(0) ou A-2-4(0).

   Relembra-se que os solos da classe A-2 abrangem uma grande variedade de solos em que se pode verificar em simultâneo uma percentagem de finos (de material que passa no peneiro #n.º200) ≤ 35%, um limite de liquidez (w_L = LL) ≤ 40 % e um índice de plasticidade (IP) ≤ 10%.

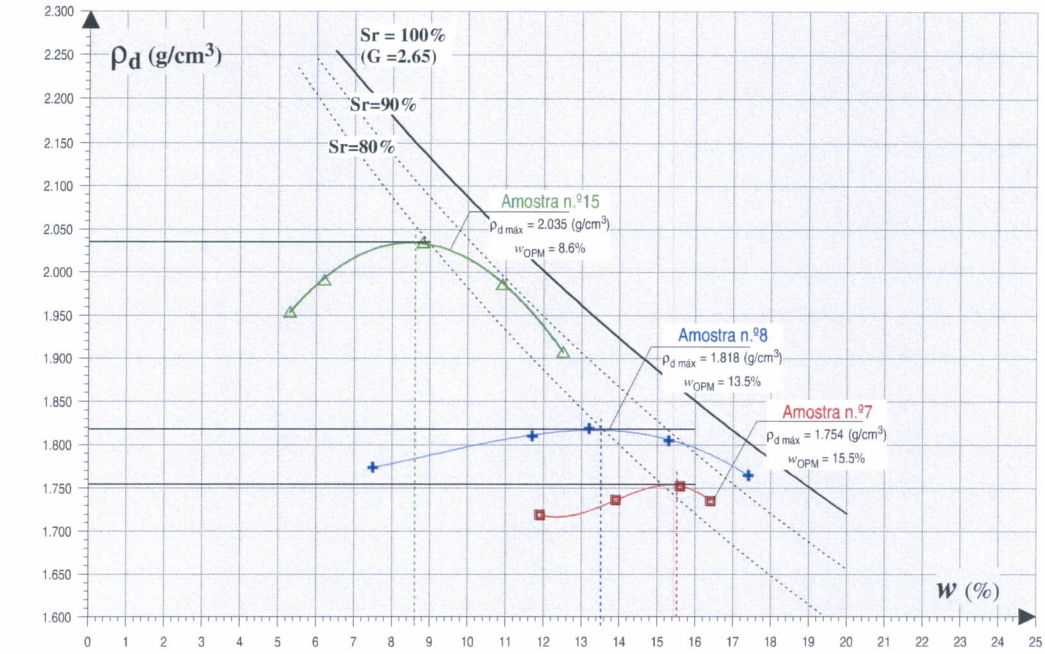
4. Relativamente à variação das massas volúmicas das 3 amostras em função do teor em égua, sob a mesma energia de compactação Proctor Modificado, nota-se precisamente que na amostra n.º15, por possuir uma granulometria mais contínua e tendo mais finos que preenchem os vazios inter-granulares, obtêm-se uma massa volúmica seca máxima ρ_{dmax} da ordem de 2.035 t/m^3, que é nitidamente superior ao obtido nas duas primeiras amostras. Esta situação, explica os valores anómalos (nitidamente superiores a 100%) quando se utilizava, no equipamento Troxler, os valores de referência da amostra n.º7 ou n.º8.

No dia 03 de Setembro, a pedido do construtor Tomás de Oliveira, foi recolhida a amostra (n.º17) para uma nova caracterização geotécnica em laboratório, de modo a confirmar os valores de referência Proctor (ρ_{dmax}, w_{OPM}) que a T.O. pretende utilizar no controlo de compactação das restantes áreas dos aterros ainda por construir.

Os resultados obtidos nesta amostra encontram-se resumidos na **Figura 5** onde, para além de incluir a curva da última amostra de solos (n.º15), também são lançadas as medições obtidas "in-situ" pelo gama-densímetro (Troxler).

Pela observação desta **Figura 5**, constata-se que do ponto de vista da curve de compactação (Proctor), as duas amostras são semelhantes, tendo-se diferenciado apenas pela sua classificação rodoviária. Face à elevada plasticidade (LL = 50% e IP ≈ 33%) exibida por esta nova amostra (n.º17), esta foi classificada na última classe do grupo A-2, ou seja um solo da classe A-2-7(0), que, no entanto, ainda é considerada, de acordo com a mesma classificação, como sendo um material cujo características genéricas para fins de terraplenagem são "boas".

De seguida, apresentam-se umas fotografias ilustrativas dos equipamentos utilizados na construção do aterro emerso e de alguns aspectos particulares associados à construção da camada de transição em brita e da cadência de execução.



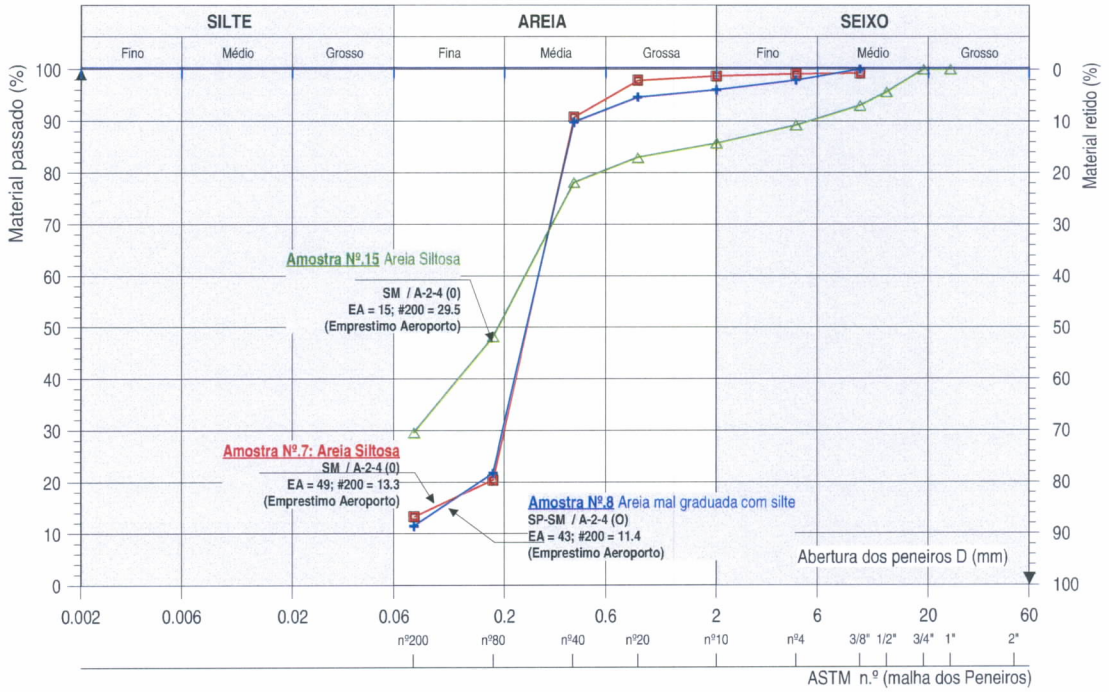


Figura 4. Ensaios Proctor Modificado e análise granulométrica dos solos provenientes da mancha de empréstimo "Aeroporto de Lisboa" para aplicação no aterro emerso/Controlado.

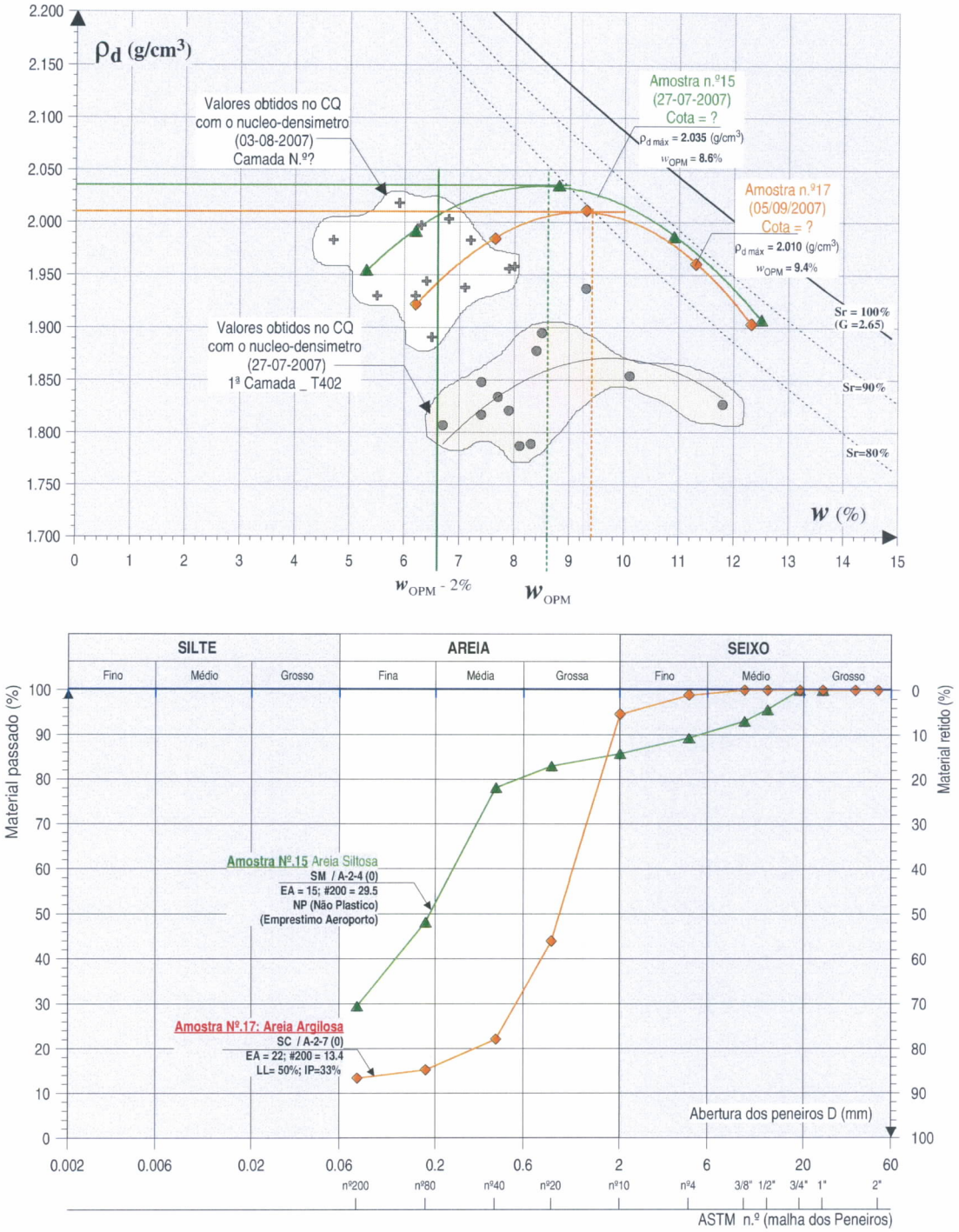
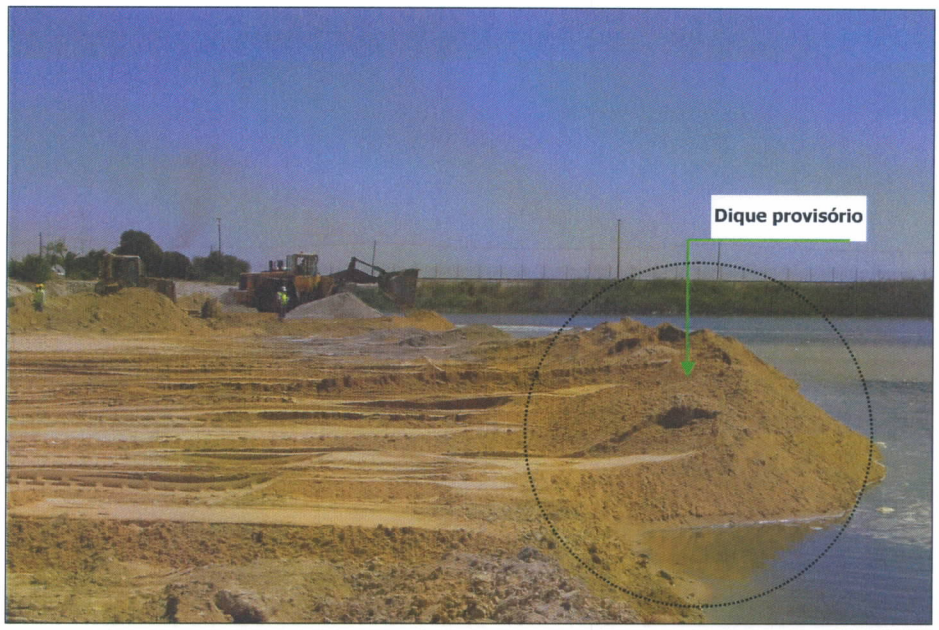


Figura 5. Ensaios Proctor Modificado e análise granulométrica das amostras de solos (n.º17 e n.º15) aplicadas no aterro emerso.



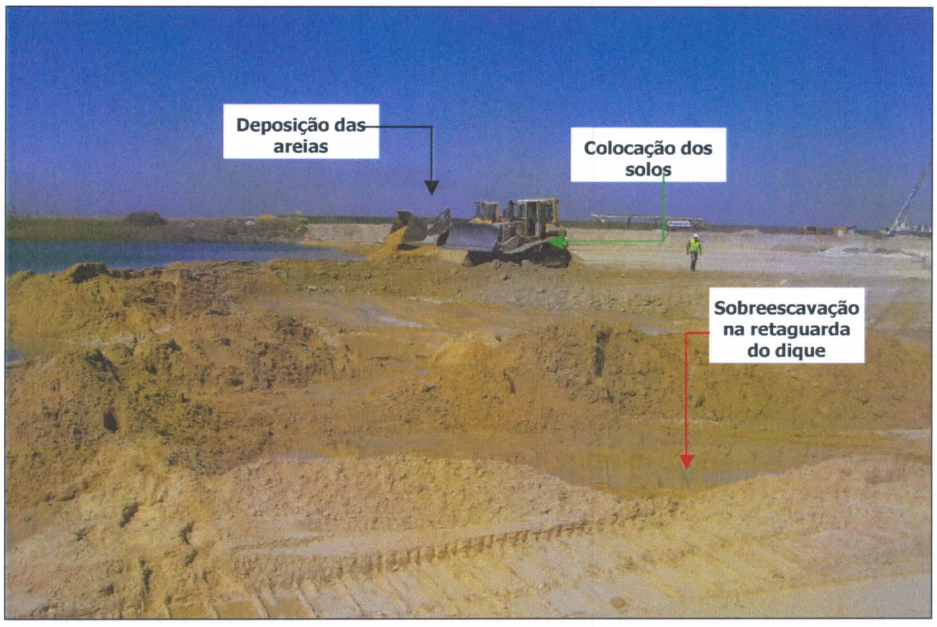
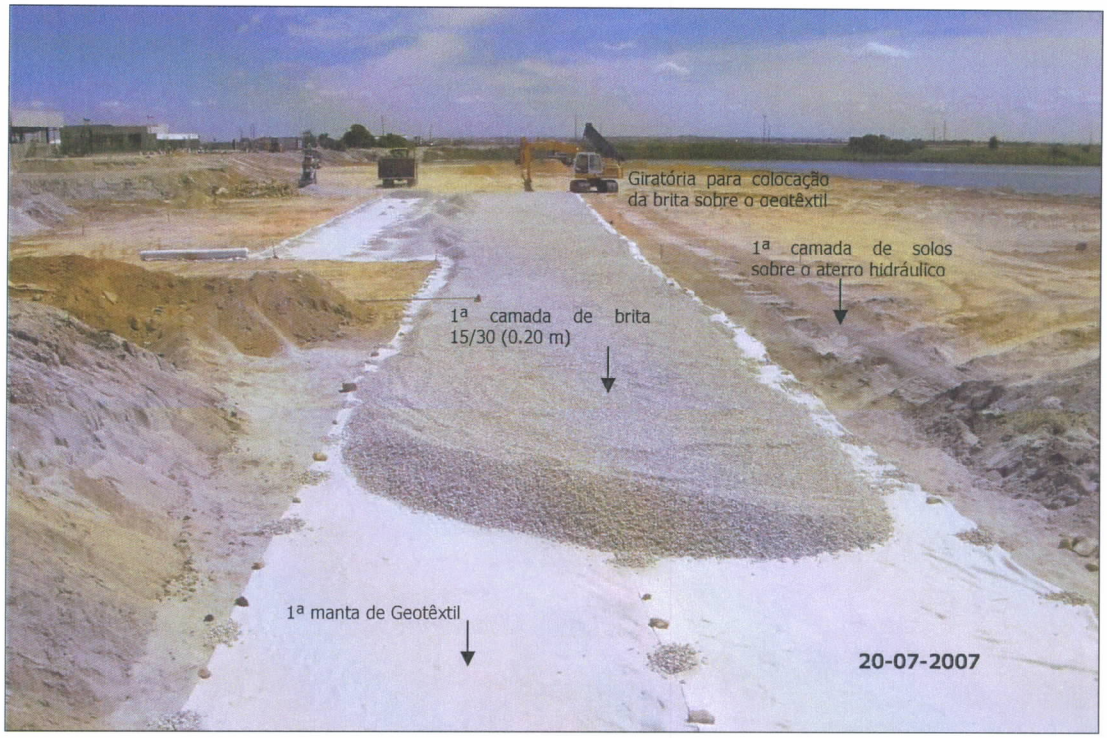
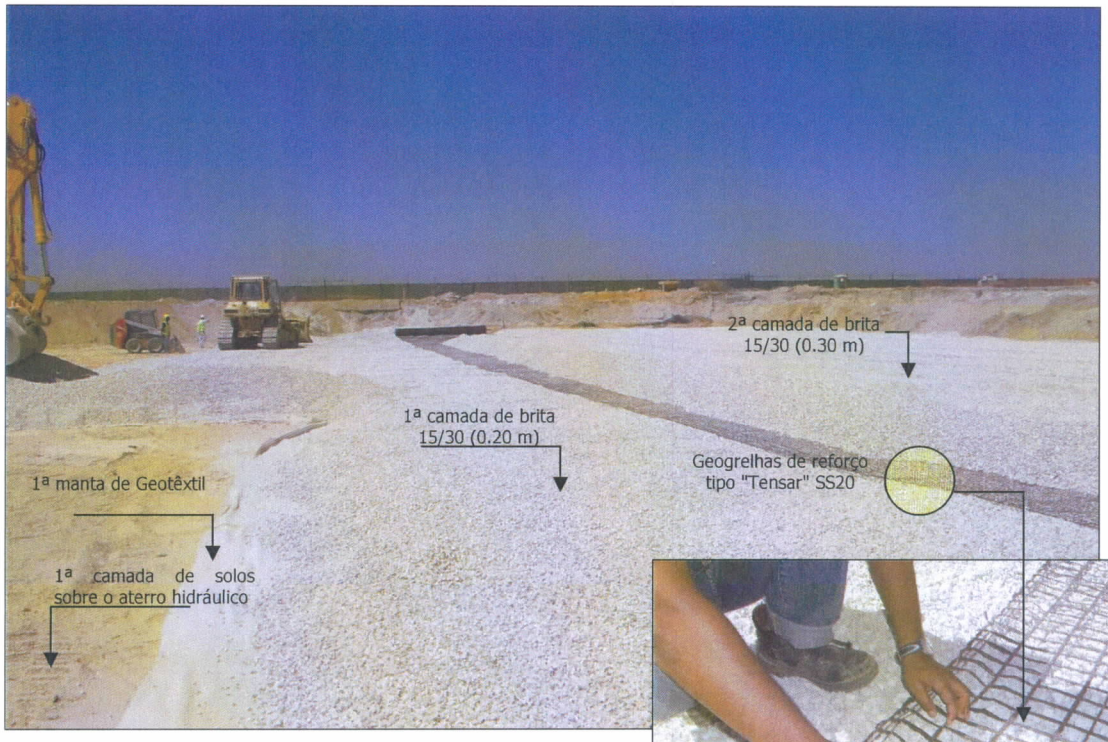


FOTO 11. Sequência ilustrativa do coroamento do aterro hidráulico com uma camada de solos.

FOTO 12. Vista geral da fase final da construção da expansão do aterro da unidade 400

FOTO 13. Equipamentos utilizados na construção do aterro "emerso"


Giratória para colocação da brita sobre o geotêxtil
1ª camada de solos sobre o aterro hidráulico
1ª camada de brita 15/30 (0.20 m)
1ª manta de Geotêxtil
20-07-2007


2ª camada de brita 15/30 (0.30 m)
1ª camada de brita 15/30 (0.20 m)
Geogrelhas de reforço tipo "Tensar" SS20
1ª manta de Geotêxtil
1ª camada de solos sobre o aterro hidráulico

24-07-2007

FOTO 14. Aspecto geral do processo construtivo na colocação da camada de transição em brita 15/30 reforçada com manta geotêxtil e geogrelha tipo Tensar® SS20

05-11-2007

18-01-2008
2008/01/18

5. Prospecção geotécnica de campo

Face ao desenvolvimento e ao rápido andamento dos trabalhos de terraplenagens verificados nas várias visitas efectuadas à obra (conforme testemunha a reportagem fotográfica anterior), propôs-se a alteração do plano de instrumentação e de prospecção geotécnica complementar inicialmente previsto no Projecto.

Face à argumentação de que estas adaptações iriam permitir recolher informações mais significativas, não só no que se refere ao reconhecimento das condições dos aterros executados mas também ao nível das condições da fundação dos mesmos, a **Ibc**, Dono de Obra, aceitou a implementação destas adaptações que constam da planta da **Figura 6**.

Nos itens seguintes, apresenta-se o objectivo pretendido pelas alterações sugeridas para cada tipo de ensaio e descriminam-se e apresentam-se os resultados alcançados pela interpretação dos mesmos.

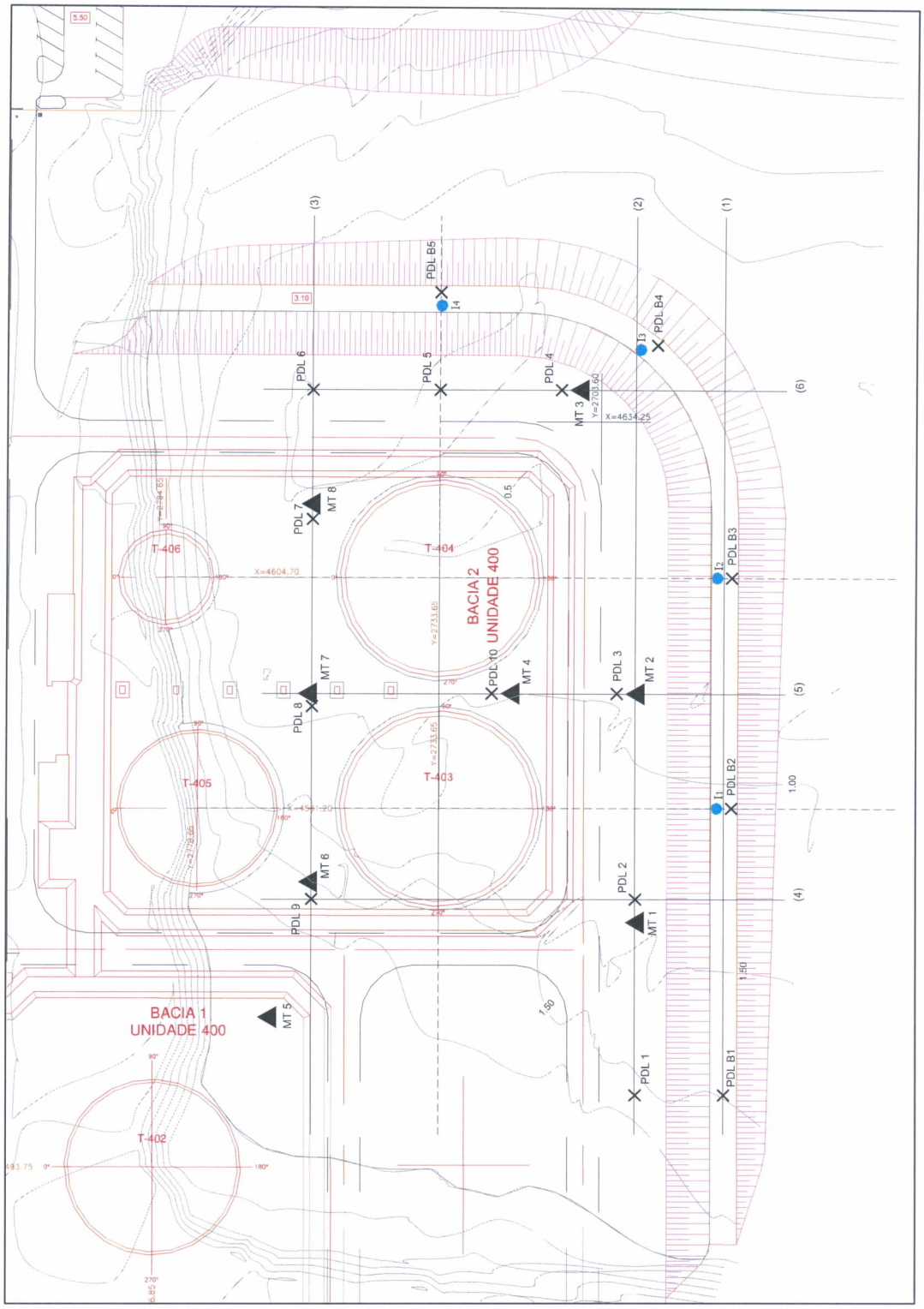


Figura 6. Representação em planta da posição relativa das marcas topográficas (MT), dos locais dos ensaios PDL's assim como dos inclinómetros.

5.1. Ensaios de Penetração Dinâmica Ligeira (PDL's)

A realização dos ensaios de PDL teve como objectivo principal a obtenção da variação das resistências à penetração, em função da profundidade ensaiada.

A análise e interpretação cuidadosa dos diagramas de resistência permitem por sua vez definir o fácies litológico atravessado, assim como ter-se uma noção da "compacidade" do aterro hidráulico, apesar de que no decorrer do seu processo construtivo, este não foi submetido a qualquer tipo de compactação mecânica que não fosse a circulação dos vários equipamentos de terraplenagem.

As adaptações propostas que consistiram em alterar a localização e o número de campanhas de ensaios tiveram dois objectivos:

1. Avaliar a homogeneidade do aterro hidráulico através da análise da variabilidade espacial das resistência fornecidas pelos PDL's e,

2. Avaliar a evolução temporal da resistência à penetração das duas camadas condicionantes da estabilidade global da plataforma (Aterro hidráulico e a sua fundação em lodos). Para tal, sugeriu-se que, os 30 ensaios PDL inicialmente previstos realizar numa só campanha, fossem realizados em duas campanhas, espaçadas no tempo, entre a conclusão da cota +3.10 e uma outra próximo da conclusão final da plataforma (+6.00).

A primeira campanha consistiu na realização de um conjunto de 15 ensaios PDL, estrategicamente posicionados de modo a enquadrar uma área significativa e representativa dos locais mais "sensíveis" da plataforma, conciliando, todavia, a relevância do local escolhido e a possibilidade de repetir os ensaios a qualquer altura, da fase "inicial" da vida da obra.

Esta 1ª campanha foi efectuada, em **Agosto de 2007**, quando o aterro foi completamente erguido e estando a sua plataforma sensivelmente à cota +3.10m.

A 2ª campanha foi realizada em **Fevereiro de 2008**, quando o aterro atingiu sensivelmente a cota +5.0m e consistiu em repetir os 15 ensaios PDL nos mesmos

locais da 1ª campanha, de modo a atingir o objectivo final que seria a avaliação do "ganho" de resistência ocorrido no "lapso de tempo" de 5 meses decorrido desde o inicio do "carregamento".

A compilação dos resultados obtidos em ambas as campanhas de ensaios e no que diz respeito mais especificamente às duas camadas condicionantes da estabilidade global (aterro hidráulico e camada de fundação em lodos) encontram-se apresentados no **Quadro 2**.

De modo a auxiliar a interpretação dos mesmos e a visualizar-se melhor o fácies litológico atravessado, foram elaborados 6 perfis interpretativos cuja localização se indica na **Figura 6**.

Da análise dos resultados da 1ª campanha (**Figura 7** até à **Figura 12**), podem tecer-se as seguintes observações:

- Através dos perfis geotécnicos interpretativos A3, A2, e A1 ou seja no sentido Sul/Norte (Terminal existente para o novo terminal) constata-se que em termos genéricos, as resistências de ponta, expressas pelo N_{PDL} (número de pancadas necessárias para atravessar 10 cm de terreno), são decrescentes à medida que se avança para dentro da lagoa.
- Em termos médios, as resistências no aterro hidráulico variam entre 22, 14 (sem considerar o PDL-N1) e 6, respectivamente para os perfis A3, A2 e A1.
- No sentido Oeste/Este (da periferia Este do terminal existente para a portaria), observa-se pelos perfis A4, A5 e A6 (excluindo em cada um os PDL's da berma) que as resistências também vão decrescendo à medida que se avança para dentro da lagoa. As resistências obtidas nestes perfis variam entre 13 e 26 pancadas.
- Comparativamente aos locais centrais e periféricos, constata-se que os centrais, ou seja, os mais confinados, exibem valores N_{PDL} nitidamente superiores aos obtidos na banqueta do aterro hidráulico. Julga-se que esta situação deve estar relacionada com os 3 factores seguintes:
    - o primeiro relacionado com o faseamento da obra que permitiu um tempo de consolidação das zonas centrais superior às das zonas de periferia,

- o segundo factor está relacionado com o tráfego de obra que circula nos locais centrais do aterro que contribuiu de uma certa maneira à compactação adicional do aterro hidráulico e das primeiras camadas (do aterro em solos) da fundação,
- e o terceiro factor, resulta dos trabalhos de vibrosubstituição efectuados para a execução das estacas de brita como fundação dos muros da bacia de contenção, que promoveram a remoção local dos materiais lodosos (por deslocamento lateral) por brita.

– O número de pancadas N_{PDL} obtido no atravessamento da espessura do aterro hidráulico varia entre 4 e 27, sendo que nos locais centrais pode admitir-se um valor médio entre 14 a 20 e para as zonas da berma que não foram sujeitas à compactação do tráfego de obra, o número médio de pancadas N_{PDL} ronda as 6.

– Face a estes resultados e de acordo com "*Recommendations of the Committee for Waterfront Structures Harbours and Waterways, EAU 1990*" que estipula que para os aterros hidráulicos se deve obter valores de N_{PDL} entre [9...15], pode concluir-se que o estado de compactação do aterro hidráulico se encontra, de uma maneira geral, satisfatoriamente bem compactado.

– No que diz respeito às duas camadas mais "sensíveis" e que são condicionantes para a estabilidade global a curto prazo, como seja o aterro hidráulico e as camadas lodosas, foi possível detectar pelos PDL's realizados em toda a plataforma que o aterro hidráulico (incluindo a camada de coroamento em solos) possui uma espessura média da ordem dos 2.7m e que os lodos revelam uma espessura variável entre 2.1 e 4.7m.

– Pela observação dos mesmos perfis, foi possível detectar duas camadas com resistências à penetração nitidamente inferiores às restantes camadas identificadas. A primeira camada que corresponde à camada superior de lodos não consolidados, identificada em Agosto de 2007, situa-se imediatamente subjacente ao aterro hidráulico e revelou valores de resistência de ponta quase nulos e desenvolve-se numa espessura entre 1.5 a 2.9 m. Inferiormente a esta, encontra-se a segunda camada de lodos ligeiramente mais consistente que a primeira, sendo que a sua espessura varia entre cerca de 1.0 e 3.0m e apresenta uma resistência à penetração média entre 9 e 16 pancadas.

- A consistência dos lodos, agora reconhecida pelos ensaios de PDL, revelou, de acordo com este ensaio, valores inferiores aos obtidos na fase de prospecção geotécnica de apoio ao Projecto de Execução. É de referir que a consistência identificada como muito mole condiciona de forma fundamental a resistência ao corte disponível e assim a estabilidade do aterro a curto prazo.
- Quando a análise da espessura é efectuada englobando as duas camadas de lodos detectadas, pode considerar-se que os PDL's realizados nesta 1ª campanha de ensaios, vão ao encontro da prospecção geotécnica de apoio ao PE, em que se concluiu, na altura, para efeitos de cálculo de estabilidade do aterro, que a camada de lodos de consistência muito mole, situa-se sensivelmente entre as cotas 0.8 e -2.2m.

A 2ª campanha de PDL, foi realizada cerca de 5 meses após a 1ª campanha, numa fase mais adiantada da obra, em Fevereiro de 2008. A compilação dos resultados obtidos assim como a sua comparação com os da 1ª campanha encontra-se apresentada na **Figura 13** até a **Figura 18**. Da análise destes resultados, tecem-se as seguintes observações:

- Dos 15 ensaios, em 5 não foi possível atravessar a camada de transição em brita. Estes locais situam-se na zona central, entre os tanques T403, T404, T405 e T406 da bacia 2, ao longo do alinhamento A3 e A5.
- Por outro lado, detectou-se que a camada de brita nos locais onde foi possível atravessá-la, possui uma espessura de cerca de 0.50m, tal como definido no PE, mas que, no entanto, ao invés de se situar entre as cotas de +3.1 e +3.6m, como preconizada no PE, situa-se a cerca de 0.6 a 1.0m abaixo, ou seja entre as cotas +2.1 e +2.6m.
- Julga-se que esta situação é indicativa dos assentamentos totais ocorridos gradualmente durante a fase construtiva que é perfeitamente compatível com a natureza das camadas de fundação e do processo construtivo utilizado.
- Admite-se, no entanto, que estes valores de assentamentos estimados pela interpretação dos ensaios PDL devem ser encarados como indicativos e não

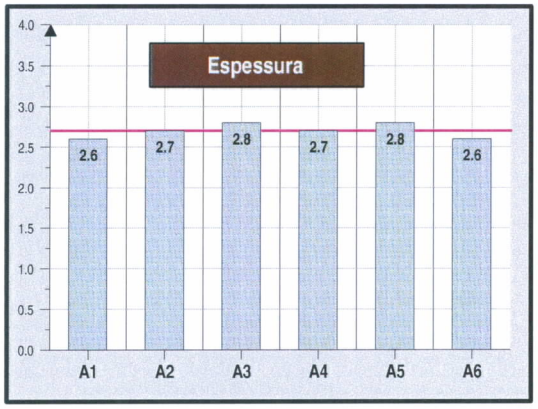
como valores absolutos. De qualquer modo, considera-se que foi perdida uma informação muito valiosa durante a fase construtiva por não se terem colocado as placas topográficas para a monitorização dos assentamentos verticais, em tempo útil.

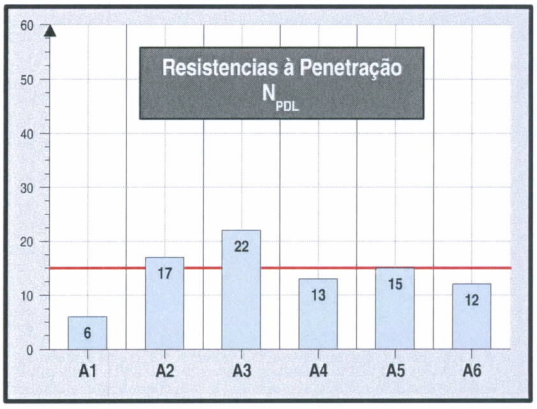
- Pela observação da Figura 7 (A1) e da Figura 8 (A2), pode constatar-se, como é realçado pelos círculos que constam de cada perfil geotécnico, que a altura dos lodos removidos (deslocados) varia entre cerca de 0.5m a 1.0m, conforme foi previsto no PE.
- Nos restantes ensaios PDL em que foi possível atravessar a camada de transição em brita, obtiveram-se diagramas indicativos da evolução da resistência à penetração em função da profundidade praticamente homotéticos aos diagramas da 1ª campanha.
- No caso de se considerar a ocorrência de assentamentos nas várias camadas, resulta que, para as mesmas (aterro hidráulico e lodos), o comprimento de furação é menor na 2ª campanha relativamente à 1ª campanha. Assim constata-se que as "negas" (esgotamento da energia de penetração do equipamento) são obtidas sensivelmente a cerca de 1m acima da 1ª campanha, ou seja ao nível das areias lodosas mais consolidadas.
- Por fim é de destacar, como aliás é realçado nos próprios perfis interpretativos, o aumento significativo das resistências à penetração ao atravessar todas as camadas de fundação, quer no aterro hidráulico, quer nos lodos.
- Esta evolução representativa de um ganho de resistência, mais nítida nos locais centrais que nos periféricos, é compatível com a geometria do carregamento e com as condições de fronteira, em que a camada condicionante, ou seja, a camada de lodos está confinada, superiormente e inferiormente, entre duas camadas drenantes. Esta situação é compatível com um provável aumento da resistência ao corte disponível, que se deverá traduzir no aumento das condições de estabilidade e de segurança à rotura.
- Contrariamente aos locais centrais, os ensaios realizados na banqueta, junto aos inclinómetros, não revelam um aumento da resistência, pelo contrário revelam um ligeiro decréscimo da resistência, nomeadamente no

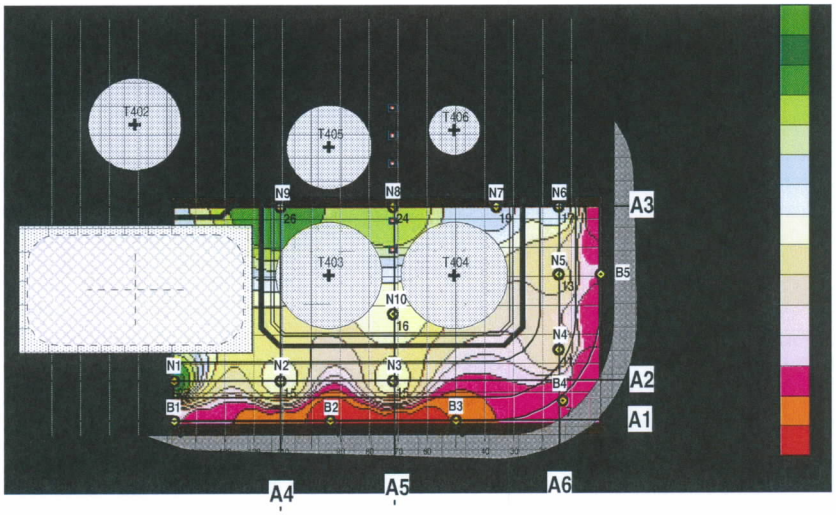
atravessamento aterro hidráulico. Julga-se que esta ocorrência é também perfeitamente compatível com as condições de fronteira mais desfavoráveis, em que, por um lado, o talude do aterro imerso não está confinado e por outro lado o estado de saturação desta zona é nitidamente superior após o equilíbrio do estado hídrico ocorrido por sucção.

– O conjunto destes resultados, associados às leituras inclinométricas que se apresentam mais adiante, permitem transmitir ao Dono de Obra, uma garantia acrescida sobre as condições de estabilidade global da plataforma de construção, tendo em atenção a ocorrência de assentamentos resultantes dos carregamentos realizados.

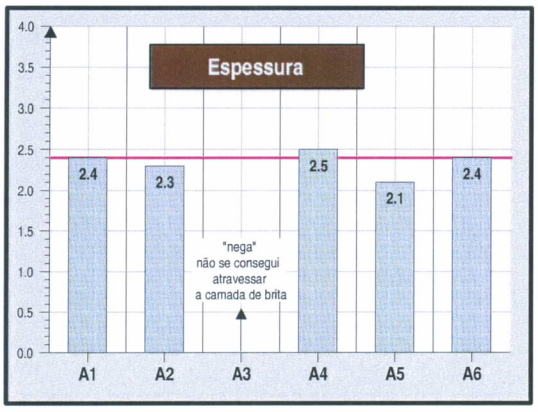
Aterro Hidráulico
Resultados da 1ª Campanha
(Agosto de 2007)

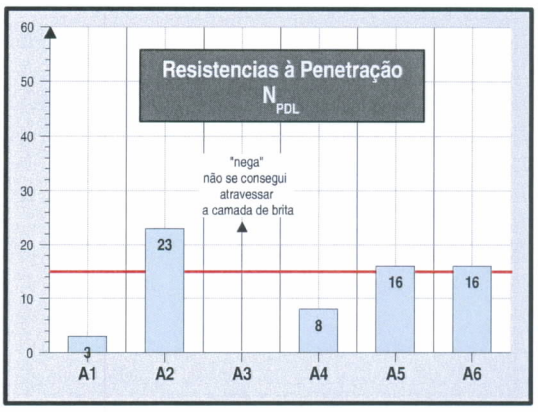


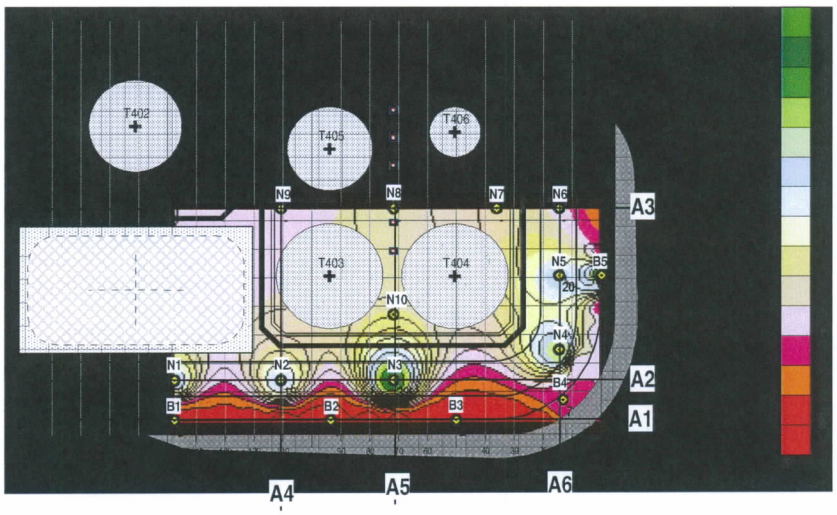




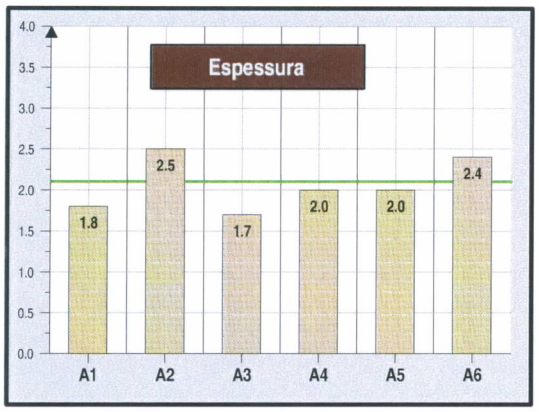
Aterro Hidráulico
Resultados da 2ª Campanha
(Fevereiro de 2008)

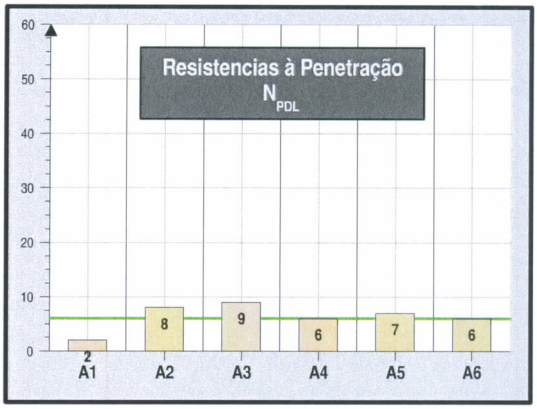


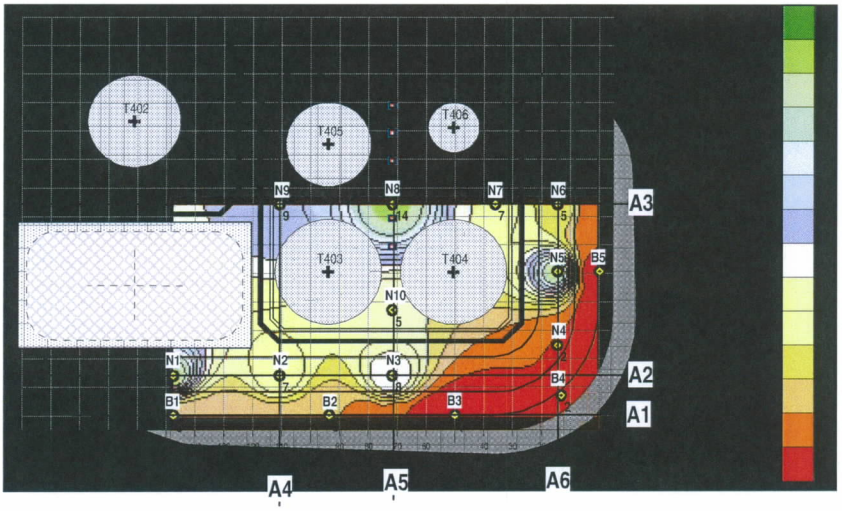




Fundação - Lodos
Resultados da 1ª Campanha
(Agosto de 2007)

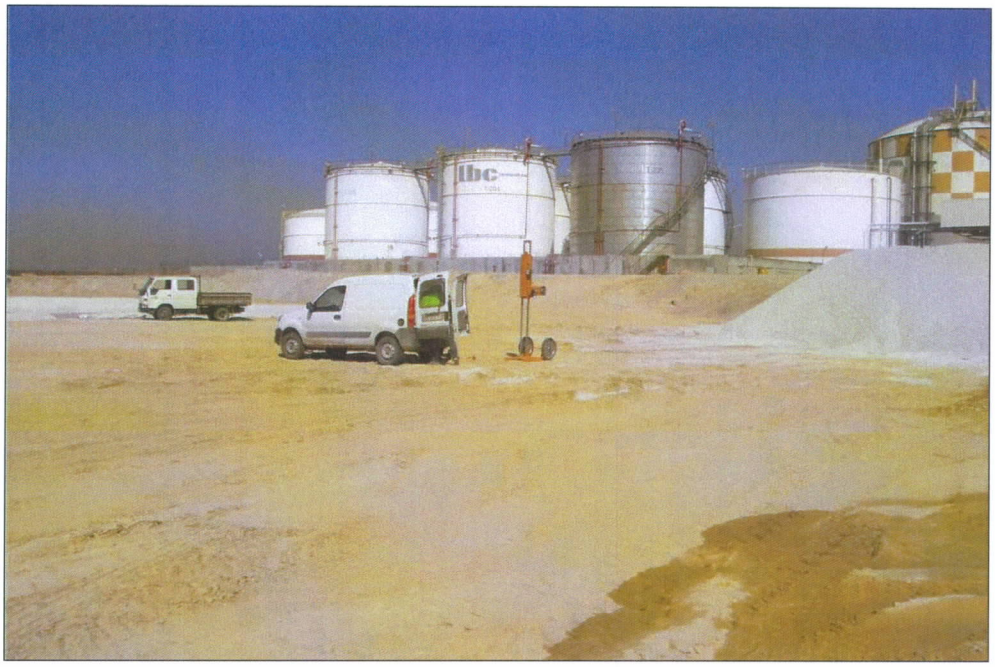






Quadro 2. Resumo dos resultados da 1ª campanha dos ensaios de Penetração Dinâmica Ligeira (PDL)

Alinhamento Nº	PDL Nº		Distância aproximada às margens da lagoa		Aterro Hidráulico							Lodos (camada superior) consistência "muito mole"					Lodos (camada inferior)					Cota da "Nega"	
					1ª Campanha Agosto 2007				2ª Campanha Fevereiro 2008		Assentamento	1ª Campanha Agosto 2007		2ª Campanha Fevereiro 2008		Assentamento	1ª Campanha Agosto 2007		2ª Campanha Fevereiro 2008		Assentamento	1ª Camp	2ª Camp
			X (m)	Y (m)	N_{PDL}	H_{solos}	H_{areias}	Total	N_{PDL}	H1' (m)		N_{PDL}	H2 (m)	N_{PDL}	H2' (m)		N_{PDL}	H3 (m)	N_{PDL}	H3'(m)			
1	B1	-	148	0	8	-	2.6	2.6	3	2.6	0.0	3	2.1	3	1.8	0.3	-	-	-	-	-	-2.2	-4.9
	B2	(I.1)	94	0	4	-	2.6	2.6	1	2.6	0.0	3	1.7	2	1.7	0.0	8	0.9	9	0.9	0.0	-3.1	-4.8
	B3	(I.2)	50	0	6	-	2.5	2.5	2	2.3	0.2	1	1.6	2	1.5	0.1	8	1.4	9	1.2	0.2	-5.5	-4.9
	B4	(I.3)	13	7	7	-	2.4	2.4	7	2.1	0.3	2	1.8	3	1.5	0.3	10	2.6	12	2.4	0.2	-5	-5.8
	B5	(I.3)	0	51	9	-	2.7	2.7	41	2.5	0.2	1	1.7	-	-	-	13	3.0	-	-	-	-5.1	0.6
	Média →				**6**	**-**	**2.6**	**2.6**	**3**	**2.4**	**0.1**	**2**	**1.8**	**3**	**1.6**	**0.2**	**9**	**1.6**	**10**	**1.5**	**-**	-4.2	-4.0
2	N1	-	148	14	27	0.5	2.2	2.7	21	2.1	0.6	14	2.9	11	2.1	0.8	-	-	-	-	-	-3.6	-2.1
	N2	(MT.1)	111	14	15	0.5	2.3	2.8	19	2.4	0.4	7	2.7	11	2.4	0.3	-	-	-	-	-	-5.7	-4.8
	N3	(MT.2)	72	14	15	0.4	2.3	2.7	29	1.9	0.8	8	2.9	30	2.8	0.1	-	-	-	-	-	-5.8	-3.1
	N4	(MT.3)	15	25	11	0.5	2.2	2.7	22	2.7	0.0	2	1.6	11	1.5	0.1	10	2.0	17	2.0	0.0	-4.8	-4.7
	Média →				**17**	**0.5**	**2.3**	**2.7**	**23**	**2.3**	**0.5**	**8**	**2.5**	**16**	**2.2**	**0.3**	**10**	**2.0**	**17**	**2.0**	**-**	-5.0	-3.7
3	N9	(MT.6)	111	74	26	0.5	2.3	2.8	-	-	-	9	1.6	-	-	-	19	2.0	-	-	-	-5.8	2.1
	N8	(MT.7)	72	74	24	0.6	2.2	2.8	-	-	-	14	1.9	-	-	-	18	2.9	-	-	-	-6.4	2.3
	N7	(MT8)	36	74	19	0.4	2.4	2.8	-	-	-	7	1.5	-	-	-	14	3.0	-	-	-	-5.7	2.5
	N6	-	15	74	17	0.5	2.1	2.6	-	-	-	5	1.7	-	-	-	13	2.9	-	-	-	-5.4	2.5
	Média →				**22**	**0.5**	**2.3**	**2.8**	**-**	**-**	**-**	**9**	**1.7**	**-**	**-**	**-**	**16**	**2.7**	**-**	**-**	**-**	-5.8	2.4
4	N9	(MT.6)	111	74	26	0.5	2.3	2.8	-	-	-	9	1.6	-	-	-	19	2.0	-	-	-	-5.8	2.1
	N2	(MT.1)	111	14	15	0.5	2.3	2.8	19	2.4	0.4	7	2.7	11	2.4	0.3	-	-	-	-	-	-5.7	-4.8
	B1	-	148	0	8	-	2.6	2.6	3	2.6	0.0	3	2.1	3	1.8	0.3	-	-	-	-	-	-2.2	-4.9
	B2	(I.1)	94	0	4	-	2.6	2.6	1	2.6	0.0	3	1.7	2	1.7	0.0	8	0.9	9	0.9	0.0	-3.1	-4.8
	Média →				**13**	**0.5**	**2.5**	**2.7**	**8**	**2.5**	**-**	**6**	**2.0**	**5**	**2.0**	**-**	**14**	**1.5**	**9**	**0.9**	**-**	-4.2	-3.1
5	N8	(MT.7)	72	74	24	0.6	2.2	2.8	-	-	-	14	1.9	-	-	-	18	2.9	-	-	-	-6.4	2.3
	N10	(MT.4)	72	37	16	0.6	2.4	3.0	-	-	-	5	1.4	-	-	-	12	1.9	-	-	-	-5.2	2.2
	N3	(MT.2)	72	14	15	0.4	2.3	2.7	29	1.9	0.8	8	2.9	30	2.8	0.1	-	-	-	-	-	-5.8	-3.1
	B3	(I.2)	50	0	6	-	2.5	2.5	2	2.3	0.2	1	1.6	2	1.5	0.1	8	1.4	9	1.2	0.2	-5.5	-4.9
	Média →				**15**	**0.5**	**2.4**	**2.8**	**16**	**2.1**	**-**	**7**	**2.0**	**16**	**2.2**	**-**	**13**	**2.1**	**9**	**1.2**	**-**	-5.7	-0.9
6	N6	-	15	74	17	0.5	2.1	2.6	-	-	-	5	1.7	-	-	-	13	2.9	-	-	-	-5.4	2.5
	N5	-	15	51	13	0.5	2.3	2.8	20	2.5	0.3	13	4.3	20	3.6	0.7	-	-	-	-	-	-5.3	-4.8
	N4	(MT.3)	15	25	11	0.5	2.2	2.7	22	2.7	0.0	2	1.6	11	1.5	0.1	10	2.0	17	2.0	0.0	-4.8	-4.7
	B4	(I.3)	13	7	7	-	2.4	2.4	7	2.1	0.3	2	1.8	3	1.5	0.3	10	2.6	12	2.4	0.2	-5	-5.8
	Média →				**12**	**0.5**	**2.3**	**2.6**	**16**	**2.4**	**-**	**6**	**2.4**	**11**	**2.2**	**-**	**11**	**2.5**	**15**	**2.2**	**-**	-5.1	-3.2



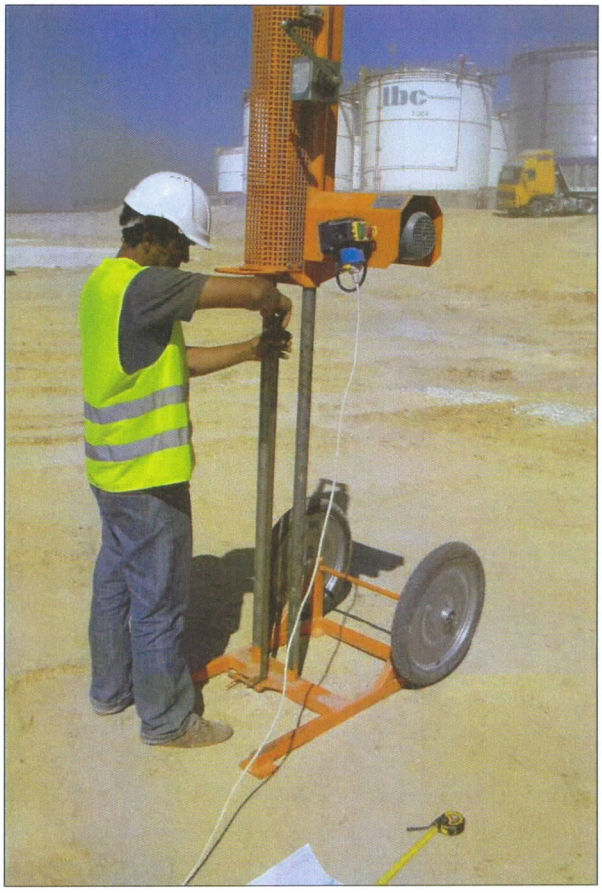


FOTO 15. Aspecto geral do equipamento utilizado para a execução dos ensaios Penetração Dinâmica Ligeira (PDL).

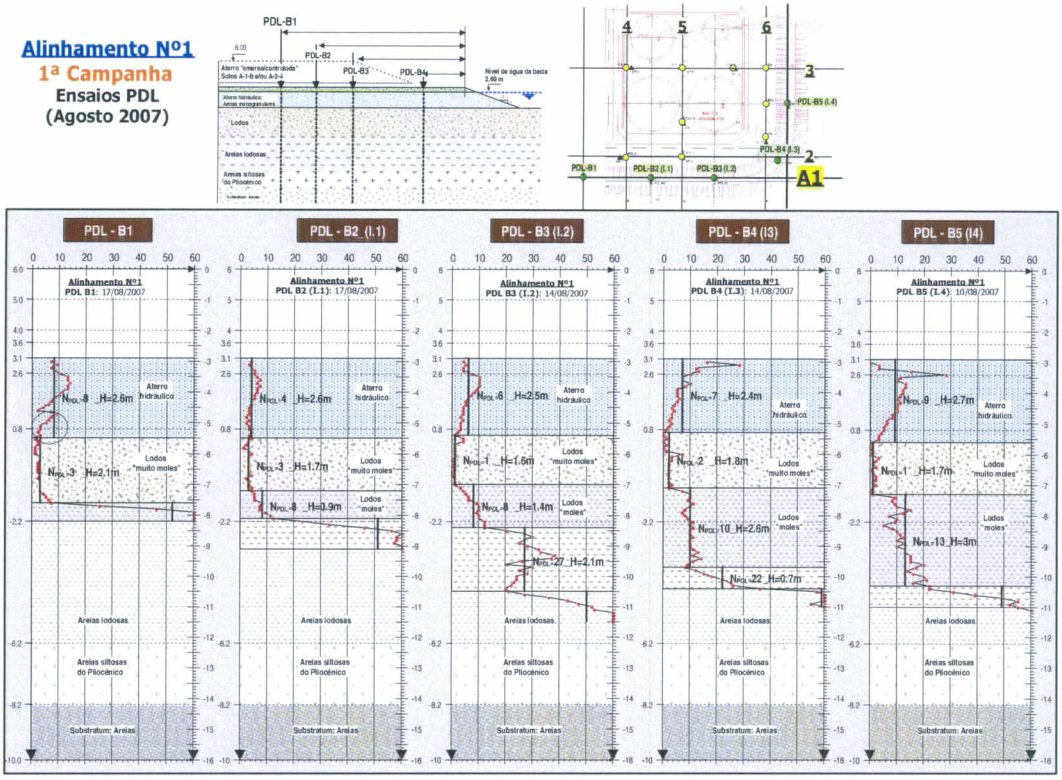


Figura 7. Perfil geotécnico interpretativo dos ensaios PDL da 1ª campanha, Alinhamento N.º1

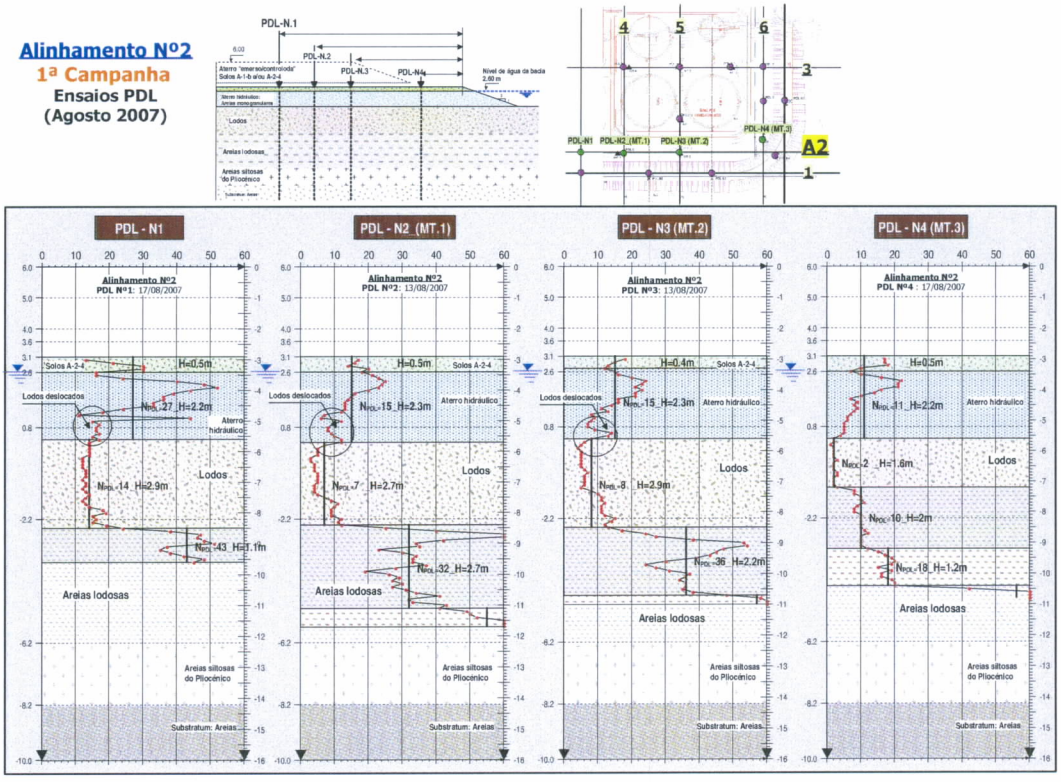


Figura 8. Perfil geotécnico interpretativo dos ensaios PDL da 1ª campanha, Alinhamento N.º2

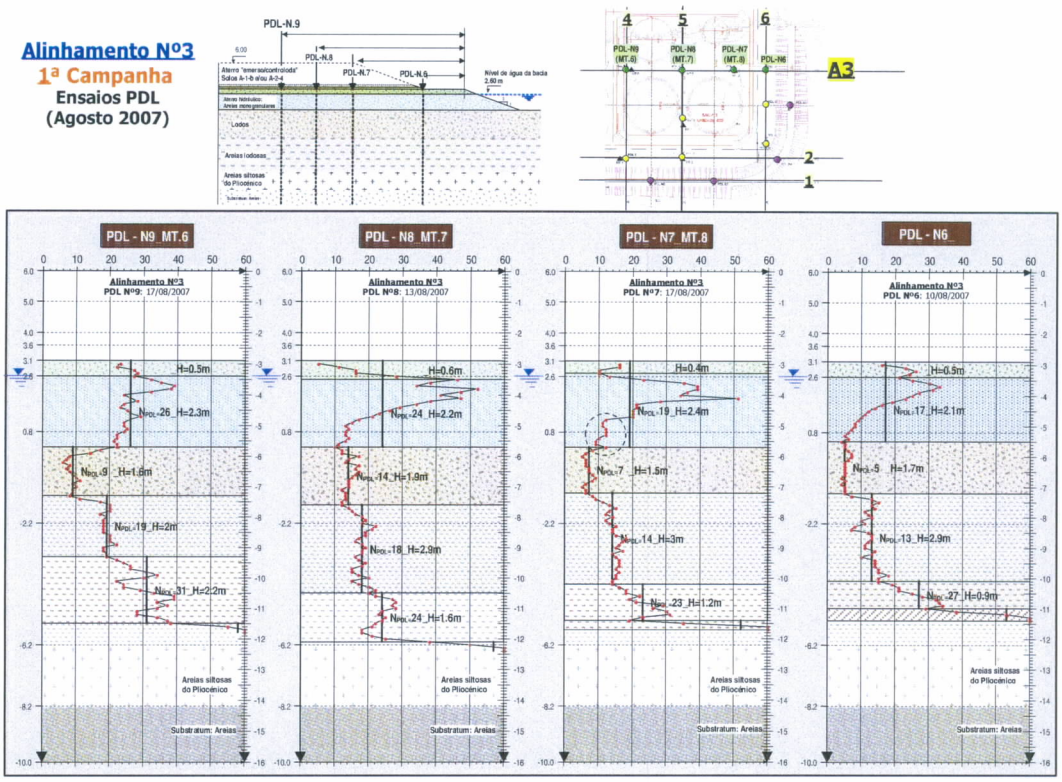


Figura 9. Perfil geotécnico interpretativo dos ensaios PDL da 1ª campanha, Alinhamento N.º3

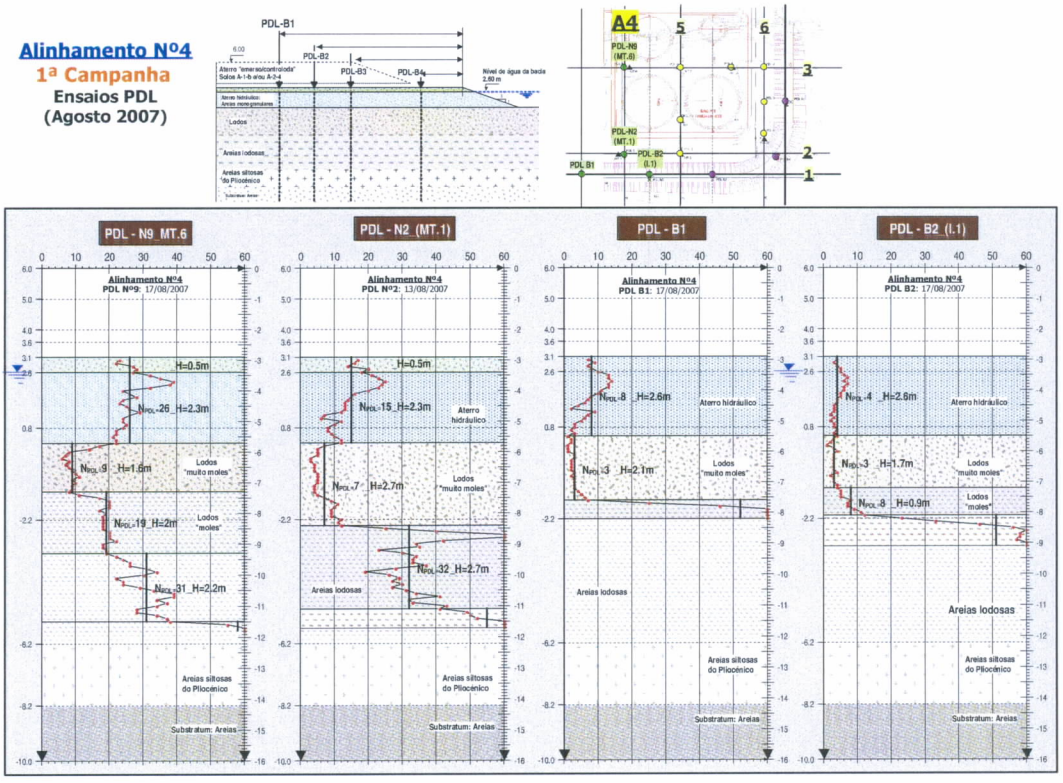


Figura 10. Perfil geotécnico interpretativo dos ensaios PDL da 1ª campanha, Alinhamento N.º4

Alinhamento Nº5
1ª Campanha
Ensaios PDL
(Agosto 2007)

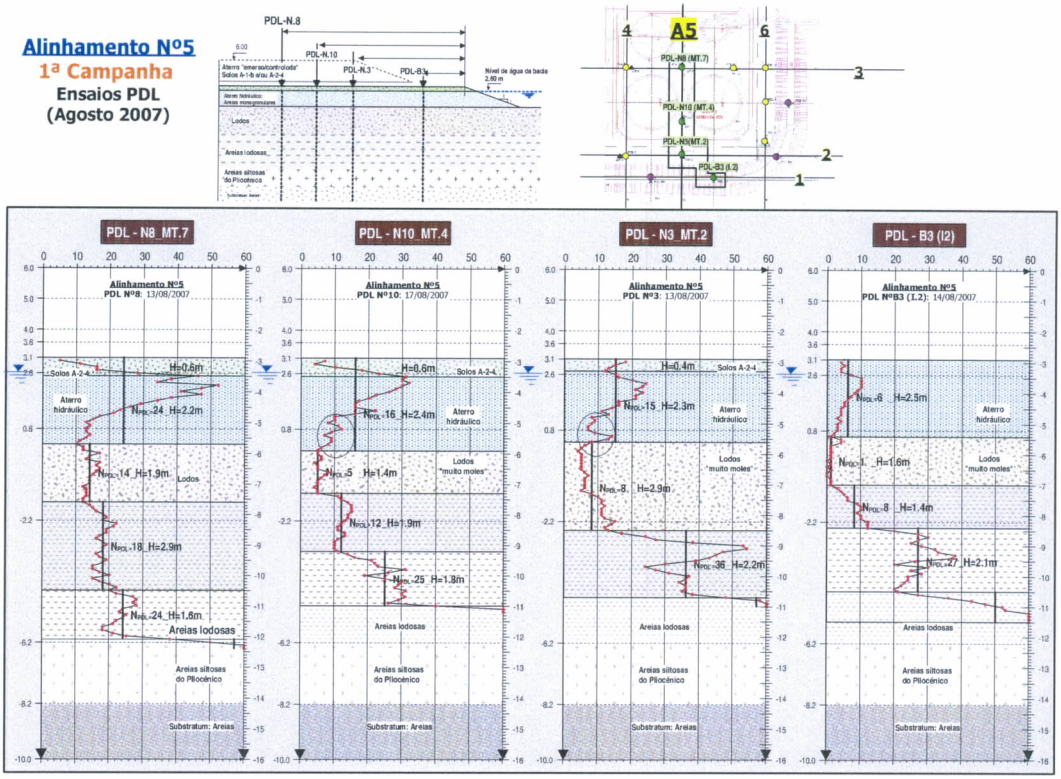


Figura 11. Perfil geotécnico interpretativo dos ensaios PDL da 1ª campanha, Alinhamento N.º5

Alinhamento Nº6
1ª Campanha
Ensaios PDL
(Agosto 2007)

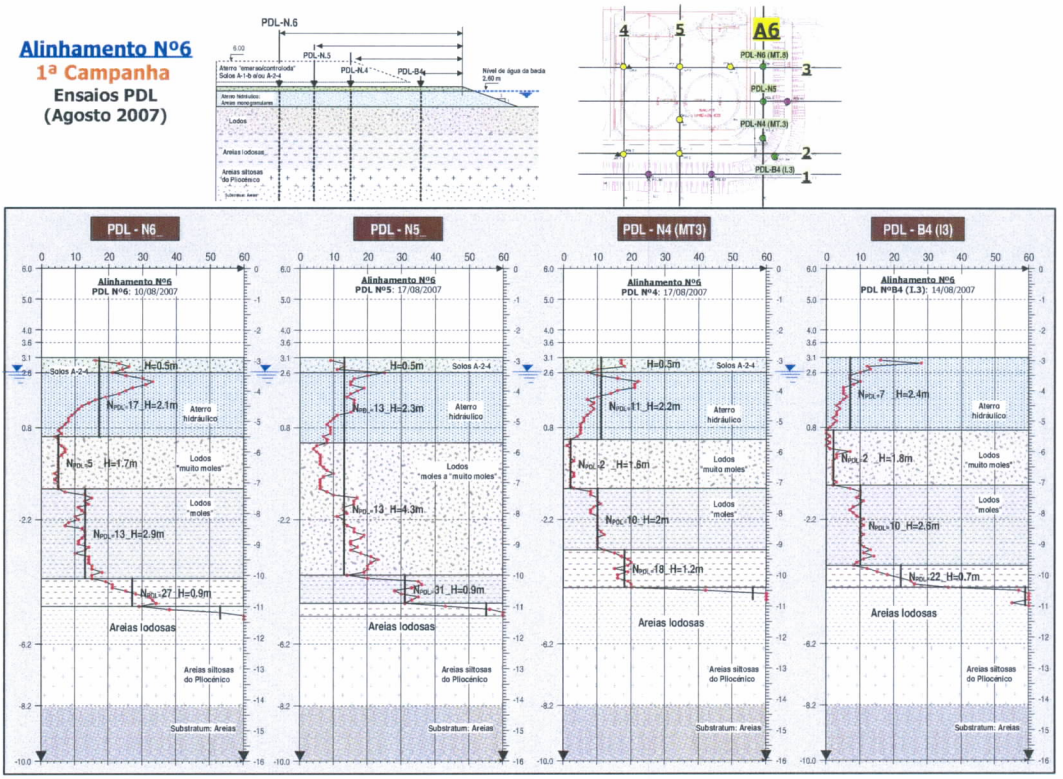


Figura 12. Perfil geotécnico interpretativo dos ensaios PDL da 1ª campanha, Alinhamento N.º6

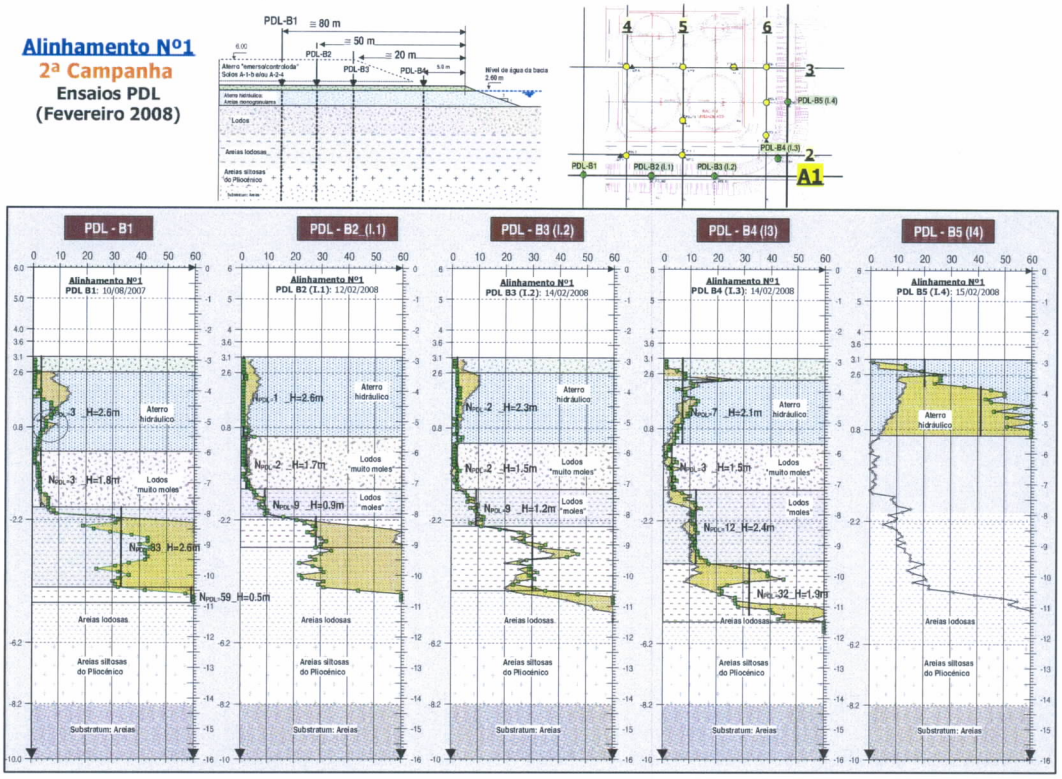


Figura 13. Perfil geotécnico interpretativo dos ensaios PDL da 2ª campanha, Alinhamento N.º1

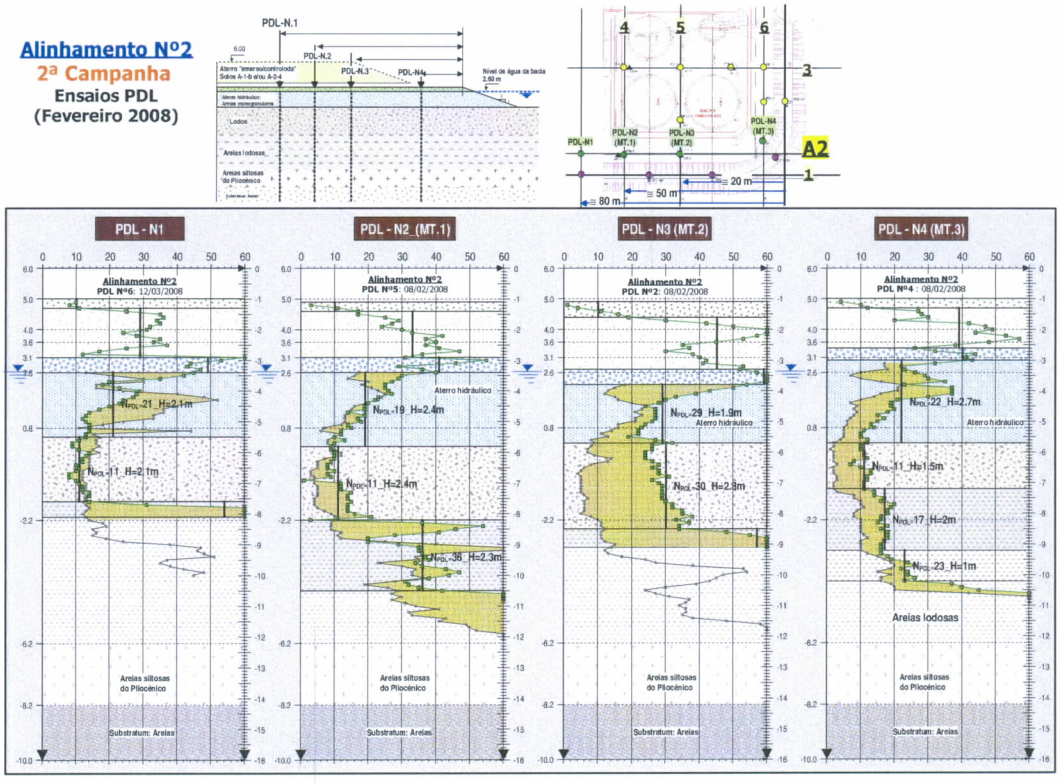


Figura 14. Perfil geotécnico interpretativo dos ensaios PDL da 2ª campanha, Alinhamento N.º2

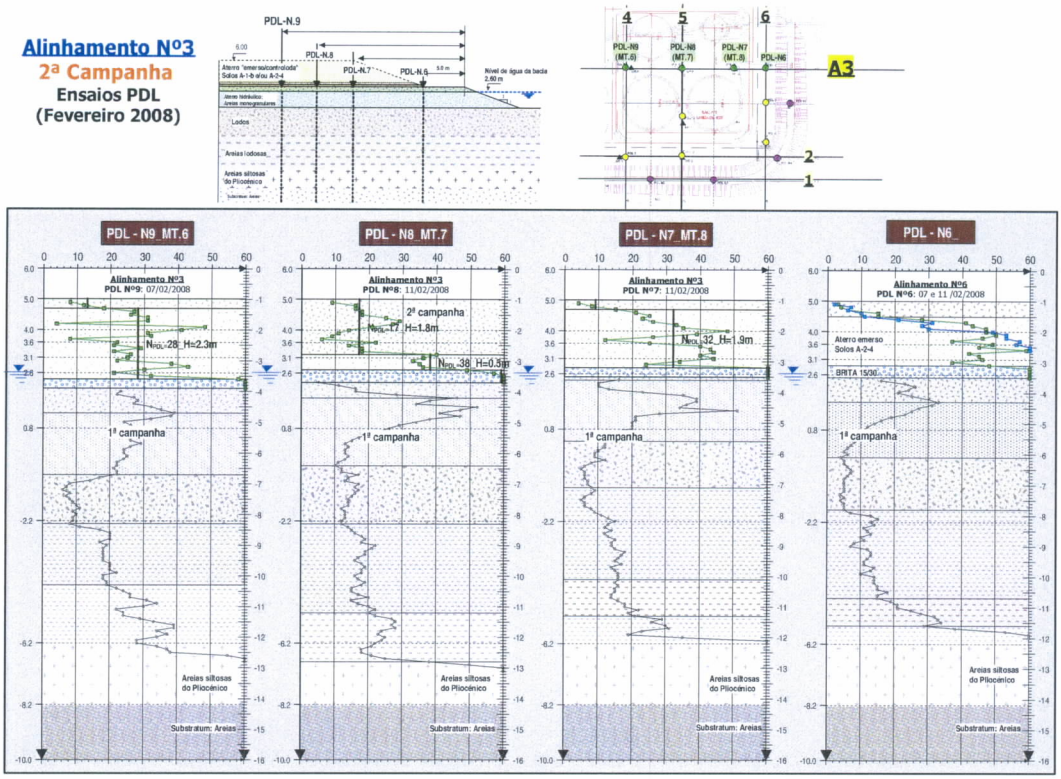


Figura 15. Perfil geotécnico interpretativo dos ensaios PDL da 2ª campanha, Alinhamento N.º3

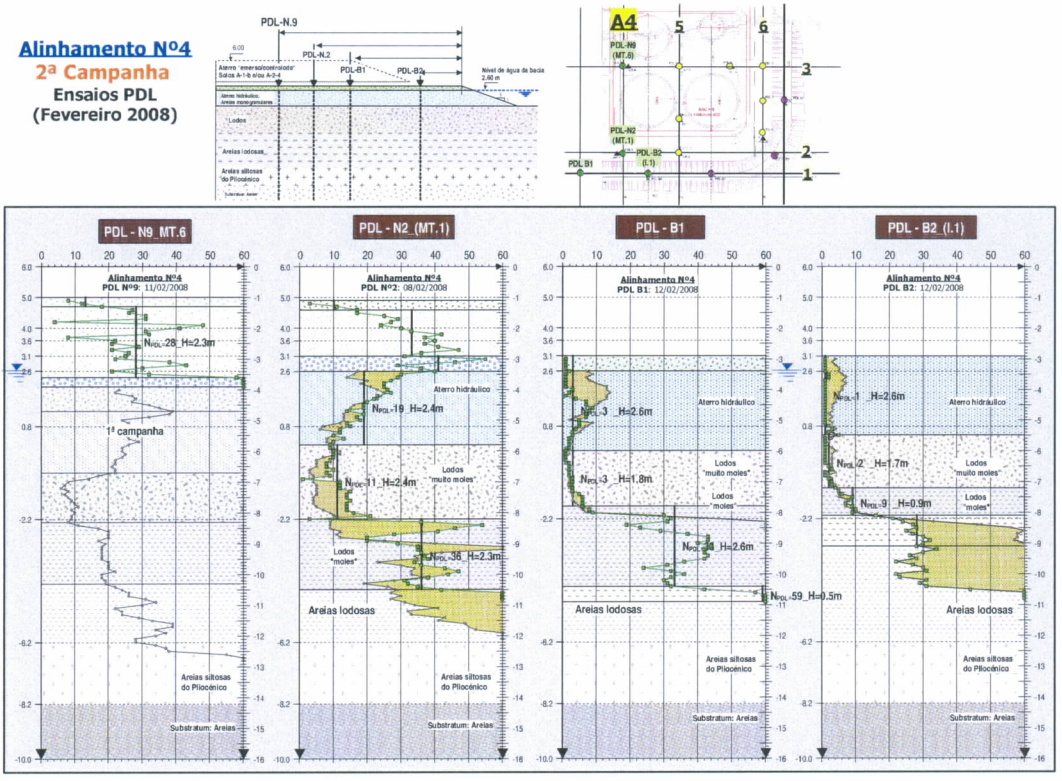


Figura 16. Perfil geotécnico interpretativo dos ensaios PDL da 2ª campanha, Alinhamento N.º4

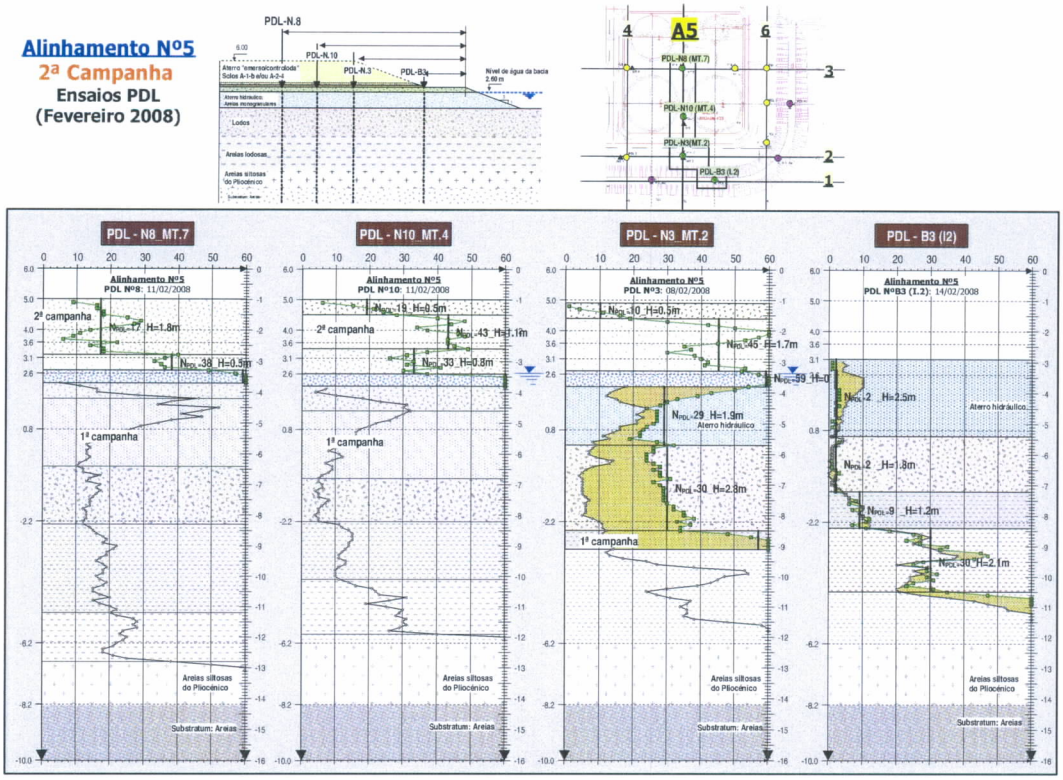


Figura 17. Perfil geotécnico interpretativo dos ensaios PDL da 2ª campanha, Alinhamento N.º5

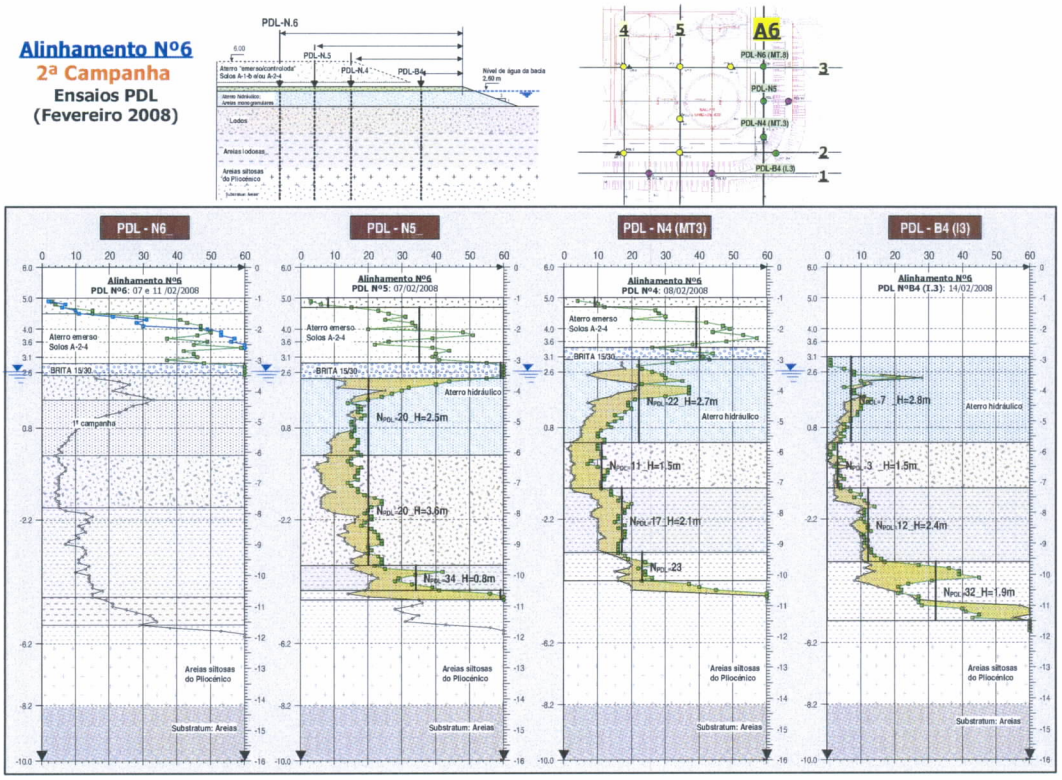


Figura 18. Perfil geotécnico interpretativo dos ensaios PDL da 2ª campanha, Alinhamento N.º6

5.2. Leituras dos deslocamentos internos Ligeira (Inclinómetros)

Com o intuito de monitorizar os deslocamentos horizontais internos na zona onde é expectável ocorrer as maiores deformações, foram colocados 4 inclinómetros, na periferia do aterro tal como representado esquematicamente na **Figura 6**.

As adaptações introduzidas ao plano inicial de monitorização consistiram em, ao invés de colocar as calhas inclinométricas a meio da banqueta, que estas estejam instaladas mais para dentro do aterro hidráulico, precisamente ao nível do pé do talude do aterro emerso, à cota de +3.10 m. Para mais, estes locais foram posicionados de modo a coincidirem, o mais possível, com os locais dos ensaios PDL'berma e dos ensaios de corte "vane-test".

A execução dos 4 furos para instalação das calhas inclinométricas foi efectuada quando se conseguiu, "emergir" todo o aterro hidráulico até a cota +3.10m, execução essa que decorreu entre os dias 28/08/2007 e 13/09/2007.

O topo dos inclinómetros situa-se sensivelmente à cota de +3.10 e as calhas tem um comprimento total de cerca de 12m. As suas bases encontram-se encastradas ao longo de cerca de 5 metros dentro das areias siltosas consolidadas do pliocénico (entre as cotas -3.00 e -8.00), que se considera ser correspondente ao "firme".

Desde a primeira leitura de "zeragem" em 23 de Setembro de 2007 até à última efectuada em 26 de Março de 2008, foram realizadas 9 campanhas de medições, repartidas quinzenalmente até ao final do ano 2007, a partir do qual passaram a ser mensais.

Em cada campanha, as leituras foram efectuadas, como habitualmente, sempre da base do tubo inclinométrico para o seu topo com intervalos sucessivos de 0.50 m.

De modo a facilitar a interpretação da medição dos deslocamentos, estes foram projectados nos respectivos perfis, quer em termos de *deslocamentos horizontais incrementais*, quer em termos de *deslocamentos acumulados*.

Nos gráficos da **Figura 20** até à **Figura 23**, apresentam-se os resultados das leituras de cada um dos 4 inclinómetros (I1 a I4), enquanto que na **Figura 19** apresenta-se a comparação das deformadas obtidas, através da sobreposição das 4 curvas medidas, de forma a constatar o comportamento similar obtido nos vários inclinómetros.

O gráfico "*Deslocamentos incrementais versus Profundidade*" permite visualizar os movimentos horizontais parciais que ocorrem às várias profundidades. Esta representação, torna assim, numa certa óptica, mais fácil a procura da zona do aterro onde ocorrem os movimentos horizontais máximos e por consequência chegar a um melhor diagnóstico da situação existente.

O gráfico dos *deslocamentos acumulados*, referenciados a partir da base do tubo, representa a deformada acumulada das calhas inclinométricas, desde a sua colocação e selagem ao terreno até à data da leitura a qual se refere.

Pela observação das figuras supra citadas, constata-se que:

1. Nos primeiros 4 metros, contados a partir da base das calhas, não se tem detectado movimentos significativos. Esta zona corresponde à zona de encastramento nas areias consolidadas do pliocénico.

2. Tendo-se fixado a cota +6.00m, como origem das profundidades das leituras inclinométricas, constata-se, consoante a localização em planta do inclinómetro analisado, que os maiores deslocamentos ocorrem entre as cotas +1.00 e -2.00, a que correspondem as profundidades entre 5 e 8m (a contar a partir da cota final da plataforma +6.00). As deformações máximas atingidas são da ordem de 30 a 50 mm e ocorrem até aos 3m de profundidade, quando contados a partir da superfície das banquetas estabilizadoras.

3. Pela observação do diagrama PDL, colocado a mesma escala de profundidades (cotas), constata-se que, de facto, este horizonte mais deformável coincide perfeitamente com as camadas de lodos com consistências muito mole a mole e em que as resistências à penetração expressas pelo N_{PDL} são praticamente nulas.

4. No caso do inclinómetro IB3, por estar situado na esquina do aterro, é sujeito ao efeito dimensional este revela deformações importantes nas duas direcções principais (AA e BB, ver Quadro 3), que no entanto a sua resultante vectorial é da ordem de 38 mm, que é inferior à máxima ocorrida no IB4 (48mm).

Conforme se pode observar nos gráficos de cada inclinómetro, constata-se que as taxas de deformação estabilizaram para valores próximos de 0, a partir do final do mês de Janeiro de 2008, o que atestam a redução das deformações e possivelmente apontam para a estabilização dos aterros. Constitui excepção, o inclinómetro IB4, que na leitura de Março de 2008, acusou um ligeiro aumento das taxas de deformação às diversas profundidades. Face a este tipo de evolução, recomenda-se continuar a observar os inclinómetros, ainda que fora deste âmbito e numa perspectiva de conservação e de manutenção

FOTO 19. Aspectos gerais dos locais reservados para a materialização das marcas topográficas

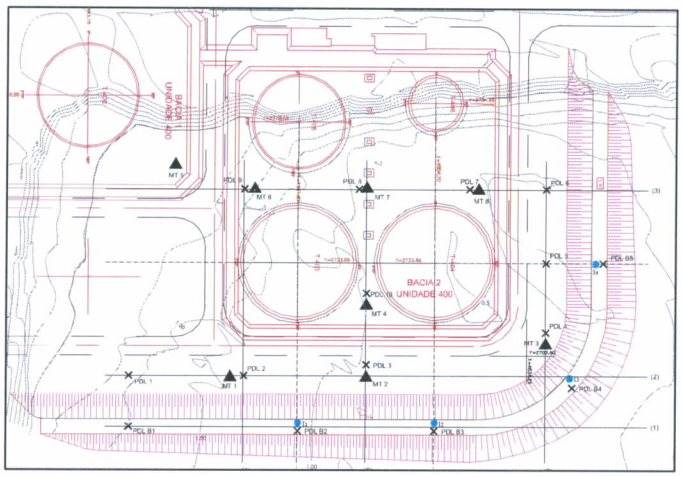
Algés, 06 de Outubro de 2008

Pela Elsamex,

Rachid Saïm
Eng.º Civil

Eduardo Mira Fernandes
Director Técnico

– FIM DO DOCUMENTO –



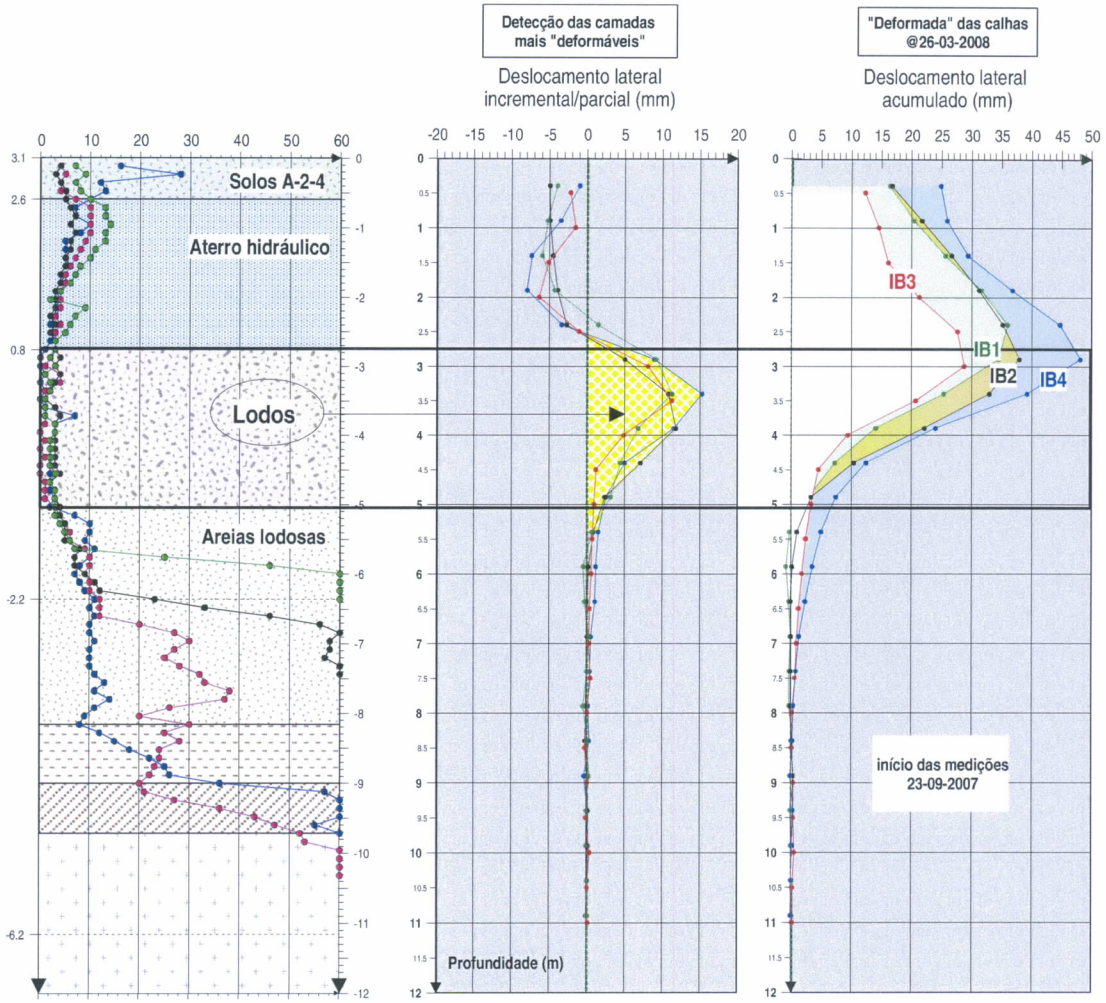
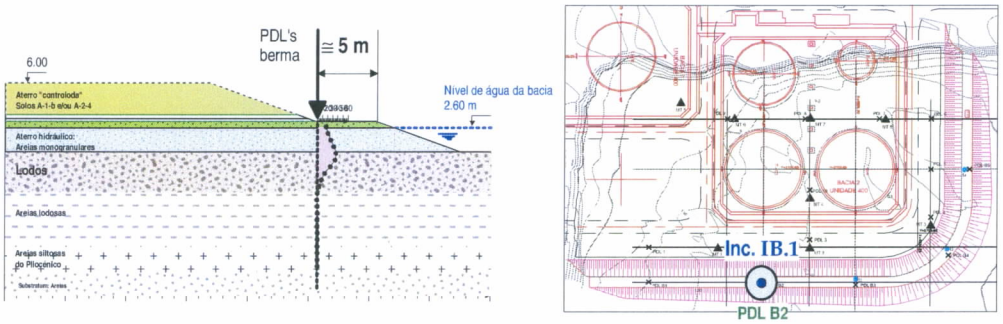
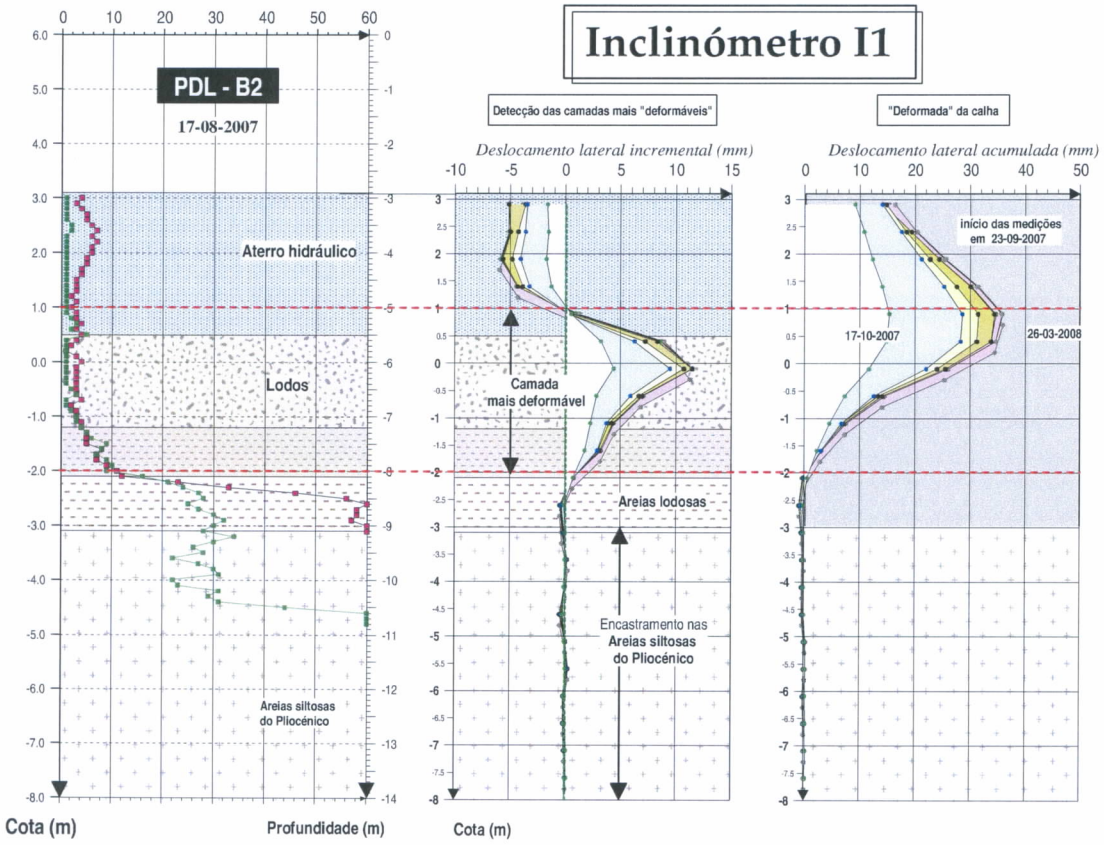


Figura 19. Perfil interpretativo das leituras obtidas nos 4 inclinómetros com a sua comparação com os seus respectivos ensaios PDL-berma





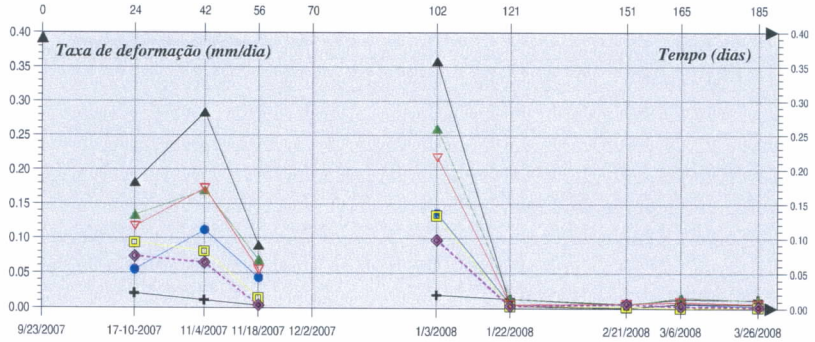


Figura 20. Perfil interpretativo das leituras e taxa de deformação, referente ao inclinómetro IB.1

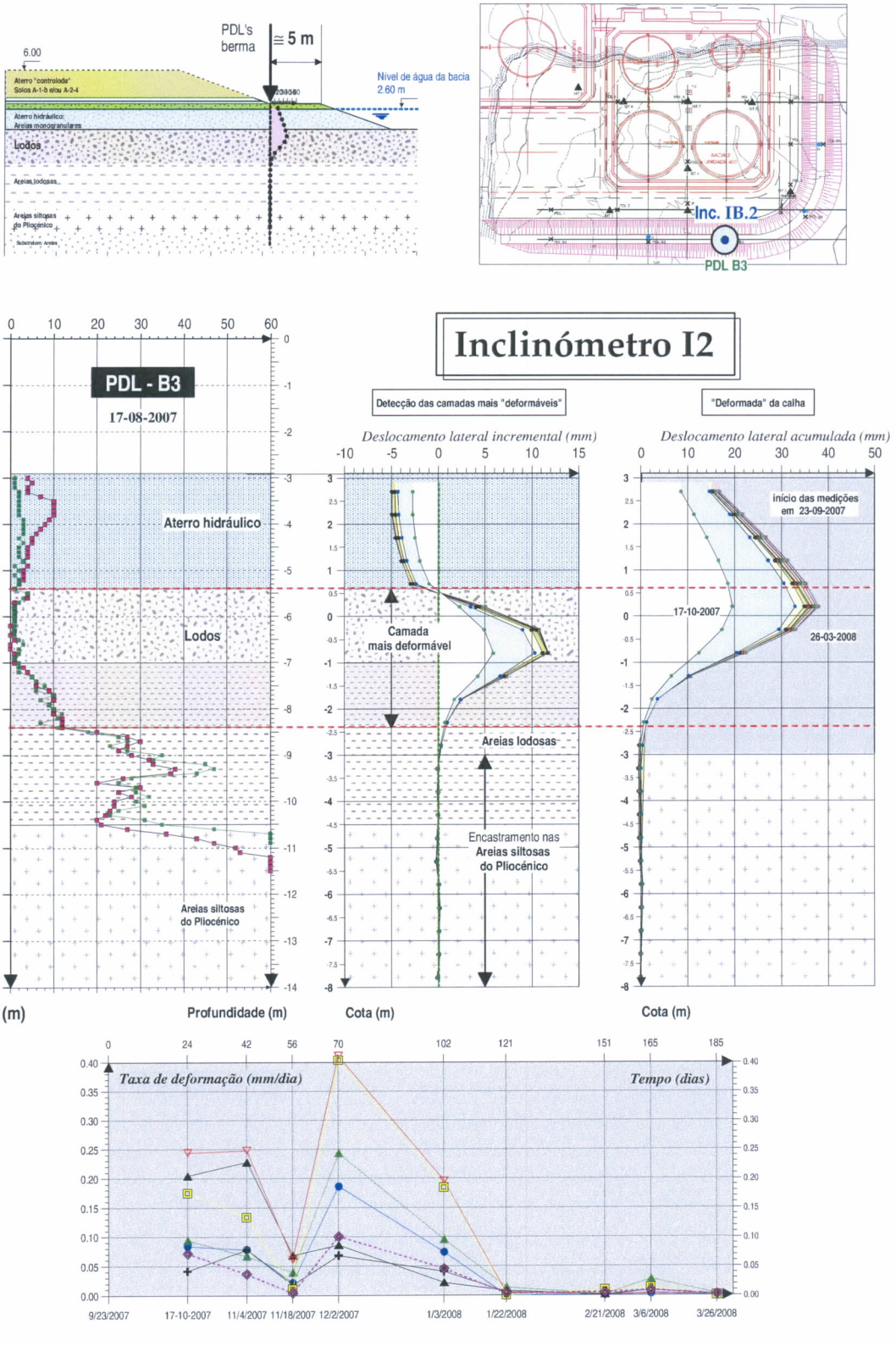


Figura 21. Perfil interpretativo das leituras e taxa de deformação, referente ao inclinómetro IB.2

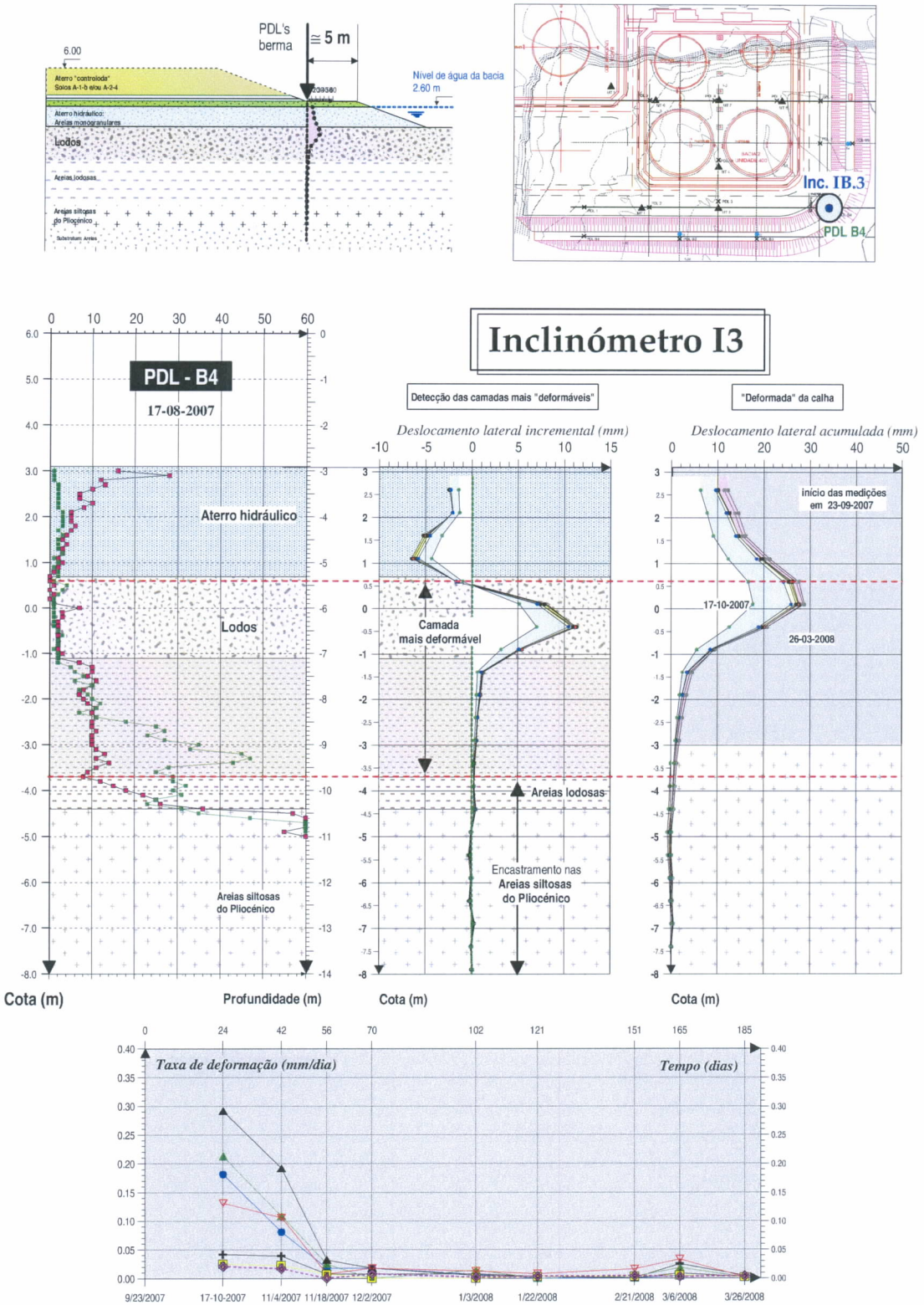
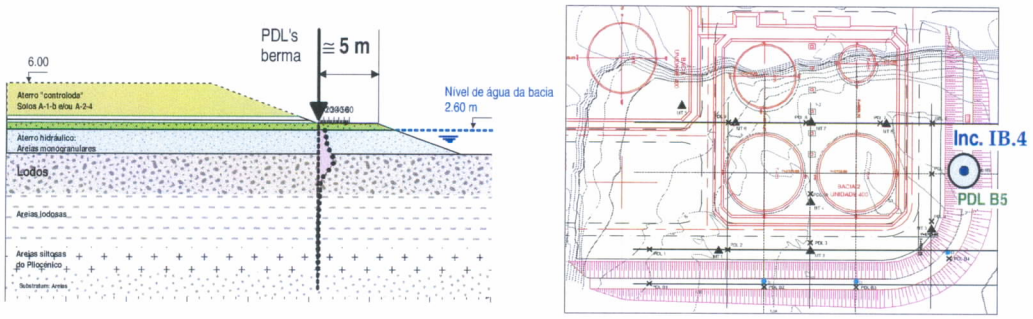
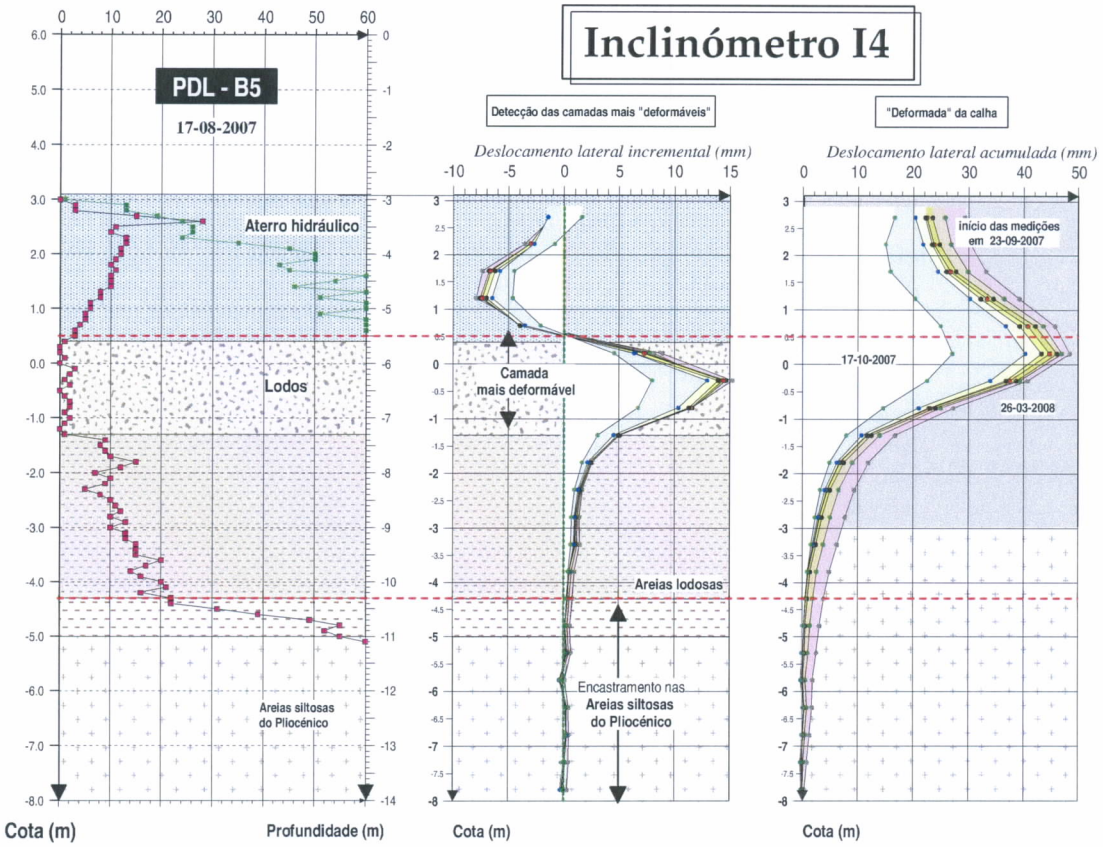


Figura 22. Perfil interpretativo das leituras e taxa de deformação, referente ao inclinómetro IB.3





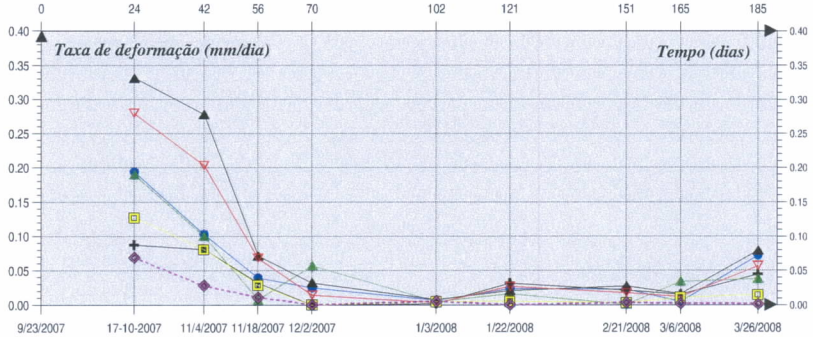


Figura 23. Perfil interpretativo das leituras e taxa de deformação, referente ao inclinómetro IB.4

FOTO 16. Aspecto da posição e das leituras dos inclinómetros na base do pé de talude

Quadro 3. Resumo da última campanha de leituras inclinométricas efectuadas em 26-03-2008.

Prof. De leitura C/. origem a cota +3.10	Inclinómetro **I1** (ao lado do PDL B2)				Inclinómetro **I2** (ao lado do PDL B3)				Inclinómetro **I3** (ao lado do PDL B4)				Inclinómetro **I4** (ao lado do PDL B5)			
	Leitura efectuada em 26-03-2008 as 16:25		Deslocamento lateral acumulado (mm) desde 23-09-2007		Leitura efectuada em 26-03-2008 as 16:07		Deslocamento lateral acumulado (mm) desde 23-09-2007		Leitura efectuada em 26-03-2008 as 15:49		Deslocamento lateral acumulado (mm) desde 23-09-2007		Leitura efectuada em 26-03-2008 as 15:26		Deslocamento lateral acumulado (mm) desde 23-09-2007	
	Prof. corrigida c/. origem a cota +6.00	Cota	Direcção AA	Direcção BB	Prof. corrigida c/. origem a cota +6.00	Cota	Direcção AA	Direcção BB	Prof. corrigida c/. origem a cota +6.00	Cota	Direcção AA	Direcção BB	Prof. corrigida c/. origem a cota +6.00	Cota	Direcção AA	Direcção BB
0.50	3.30	2.70	16.3	0.1	3.30	2.70	16.7	0.3	3.40	2.60	12.2	-11.1	3.30	2.70	24.8	6.8
1.00	3.80	2.20	20.3	1.5	3.80	2.20	21.6	0.7	3.90	2.10	14.4	-13.8	3.80	2.20	25.8	8.4
1.50	4.30	1.70	25.6	2.0	4.30	1.70	26.6	1.0	4.40	1.60	16.0	-16.6	4.30	1.70	29.4	8.5
2.00	4.80	1.20	31.6	1.9	4.80	1.20	31.2	1.0	4.90	1.10	21.2	-20.4	4.80	1.20	36.7	8.6
2.50	**5.30**	**0.70**	**35.9**	0.4	5.30	0.70	35.1	1.4	5.40	0.60	27.6	-24.5	5.30	0.70	44.7	8.3
3.00	5.80	0.20	34.5	-0.1	**5.80**	**0.20**	**37.9**	2.1	**5.90**	**0.10**	**28.7**	-24.7	**5.80**	**0.20**	**48.1**	6.9
3.50	6.30	-0.30	25.3	0.2	6.30	-0.30	32.9	2.0	6.40	-0.40	20.6	-18.4	6.30	-0.30	39.2	5.8
4.00	6.80	-0.80	14.0	0.5	6.80	-0.80	22.1	0.9	6.90	-0.90	9.4	-8.8	6.80	-0.80	24.0	3.4
4.50	7.30	-1.30	7.2	0.3	7.30	-1.30	10.3	-0.2	7.40	-1.40	4.5	-4.0	7.30	-1.30	12.4	1.5
5.00	7.80	-1.80	2.8	0.4	7.80	-1.80	3.3	-1.0	7.90	-1.90	3.3	-2.3	7.80	-1.80	7.4	1.3
5.50	8.30	-2.30	-0.3	0.6	8.30	-2.30	0.9	-1.4	8.40	-2.40	2.3	-1.9	8.30	-2.30	4.9	1.2
6.00	8.80	-2.80	-0.9	-0.3	8.80	-2.80	0.1	-1.5	8.90	-2.90	1.7	-1.3	8.80	-2.80	3.4	0.9
6.50	9.30	-3.30	-0.4	-0.2	9.30	-3.30	-0.1	-1.5	9.40	-3.40	1.2	-1.0	9.30	-3.30	2.3	1.0
7.00	9.80	-3.80	-0.1	-0.6	9.80	-3.80	-0.1	-1.4	9.90	-3.90	0.8	-0.5	9.80	-3.80	1.2	0.9
7.50	10.30	-4.30	-0.4	-0.4	10.30	-4.30	-0.1	0.1	10.40	-4.40	0.6	-0.5	10.30	-4.30	0.7	0.8
8.00	10.80	-4.80	-0.4	-0.1	10.80	-4.80	-0.1	0.1	10.90	-4.90	0.1	-0.5	10.80	-4.80	0.3	0.7
8.50	11.30	-5.30	0.1	-0.2	11.30	-5.30	0.0	0.1	11.40	-5.40	0.1	-0.5	11.30	-5.30	0.2	0.5
9.00	11.80	-5.80	0.1	-0.1	11.80	-5.80	0.3	0.1	11.90	-5.90	0.3	-0.4	11.80	-5.80	-0.2	-0.2
9.50	12.30	-6.30	-0.2	-0.2	12.30	-6.30	0.2	0.1	12.40	-6.40	0.3	-0.2	12.30	-6.30	0.2	0.0
10.00	12.80	-6.80	-0.1	-0.2	12.80	-6.80	0.0	0.0	12.90	-6.90	0.4	-0.2	12.80	-6.80	0.1	0.0
10.50	13.30	-7.30	0.0	-0.2	13.30	-7.30	0.0	0.0	13.40	-7.40	0.1	-0.1	13.30	-7.30	-0.1	0.2
11.00	13.80	-7.80	0.1	-0.1	13.80	-7.80	-0.1	0.0	13.90	-7.90	0.1	0.0	13.80	-7.80	-0.1	0.2
11.50	14.30	-8.30			14.30	-8.30			14.40	-8.40			14.30	-8.30		

5.3. Resistência ao corte rotativo ("vane-Test")

Por fim, no que se refere às profundidades para realização dos 12 ensaios de corte "Vane-Test" previstos, estas foram definidas com base nos ensaios PDL realizados na banqueta, nos locais previstos para a instalação das calhas inclinoméricas. Após a análise dos ensaios PDL-B's 1 a 4, optou-se pela execução dos ensaios de corte às profundidades de 2.9, 3.4 e 3.9m a partir do topo da plataforma do aterro hidráulico (cota +3.1), de forma a caracterizar a parte superior da camada de lodos que por sua vez é mais susceptível de condicionar a estabilidade global do aterro, a curto prazo.

De referir ainda, que estes ensaios foram efectuados com recurso a um equipamento auto-perfurante integrado no sistema do penetrómetro estático e foram executados junto aos locais predefinidos para a instalação das calhas inclinométricas.

Os resultados obtidos foram analisados sob forma de várias projecções gráficas sendo que a **Figura 26** permite observar por um lado a variação lógica das resistências de pico (parâmetro tido em conta no P.E. para a verificação da estabilidade) em função da profundidade (cota) de ensaio, e por outro lado, permite constatar da consistência dos resultados obtidos com os da prospecção inicial efectuada no âmbito do Projecto de Execução.

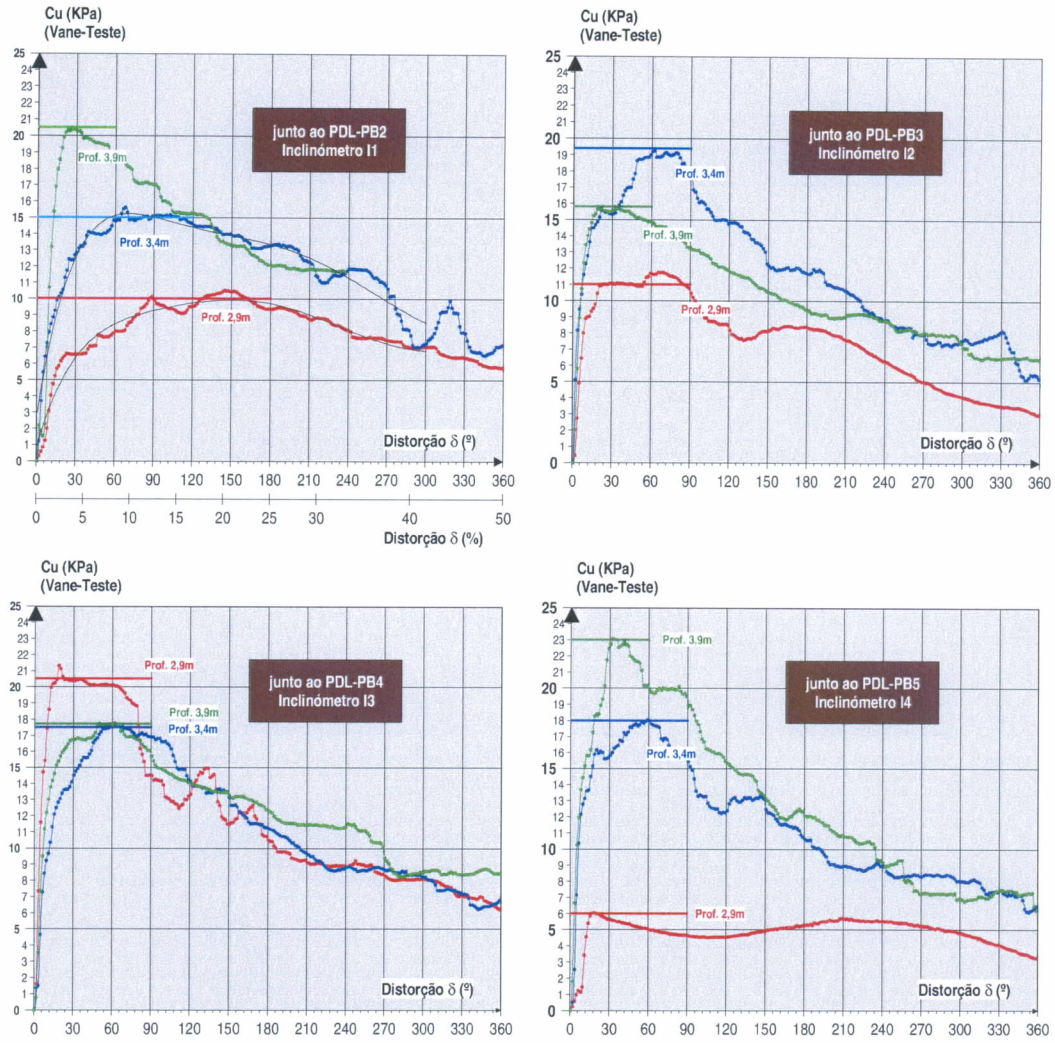


Figura 24. Comparação qualitativa dos ensaios de corte "vane-test" efectuados em cada um dos 4 locais ensaiados (por o mesmo local compara-se o resultado das 3 profundidades).

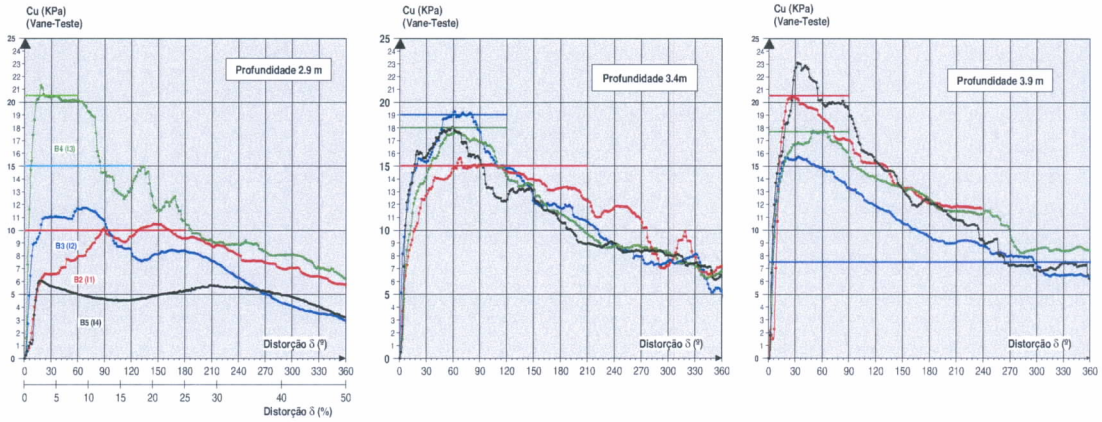


Figura 25. Comparação qualitativa dos ensaios de corte "vane-test" efectuados a mesma profundidade.

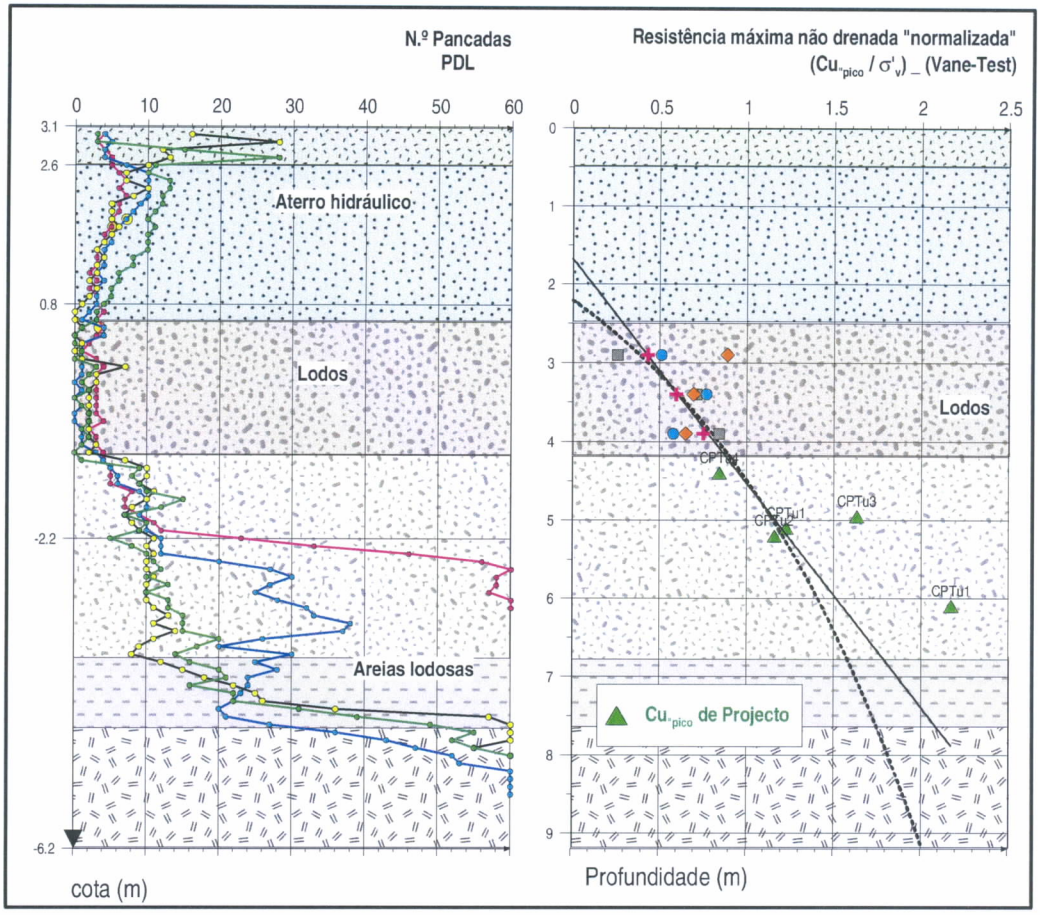


Figura 26. Evolução das resistências de corte de pico Cu_máx em função da profundidade assim como a comparação dos resultados PDL's efectuados nos mesmos locais.

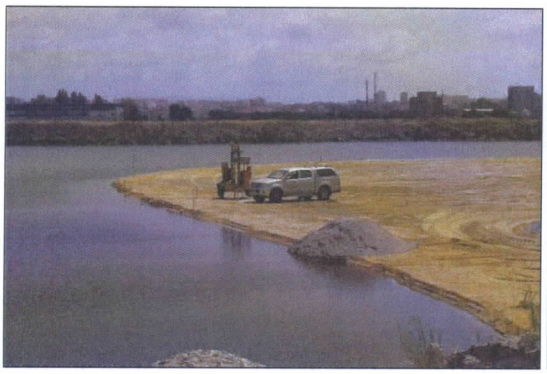


FOTO 17. Aspecto geral do equipamento auto-perfurante na realização dos ensaios de corte "vane-test"

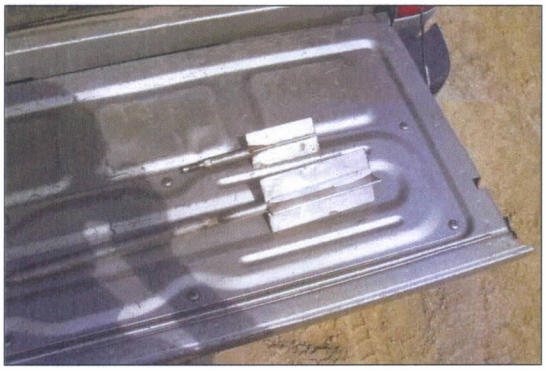


FOTO 18. Aspecto pormenorizado das "pás" do "molinete" utilizadas na realização dos ensaios de corte.

5.4. Medições dos deslocamentos verticais ("assentamentos")

Para a monitorização dos deslocamentos verticais (assentamentos), foi previsto no Projecto de Execução a colocação de 8 marcas topográficas, assentes sobre a manta de geotêxtil que recobre a camada de transição em brita, situada à cota +3.60.

A alteração dos locais da sua materialização consta da planta de localização e coincidem com os locais da realização dos ensaios PDL. Estes locais foram escolhidos por se julgarem mais representativos para a monitorização e da obra.

Não se dispõe das leituras topográficas das placas de assentamentos, pelo que não foi possível efectuar uma análise evolutiva das deformações ocorridas durante a construção nem comparativa que contribuíssem para a interpretação dos ensaios PDL's.

FOTO 19. Aspectos gerais dos locais reservados para a materialização das marcas topográficas

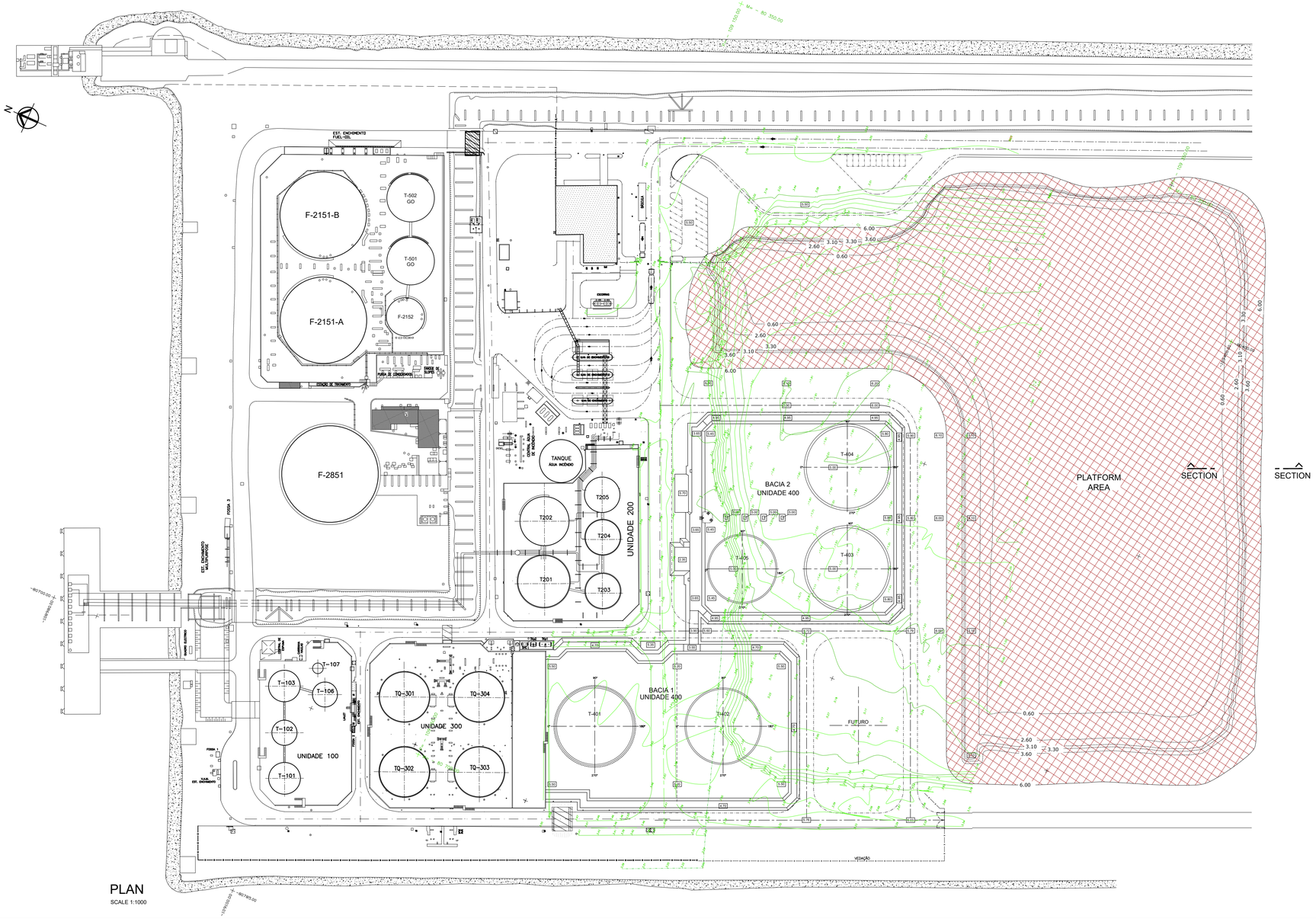
Algés, 06 de Outubro de 2008

Pela Elsamex,

Rachid Saïm
Eng.º Civil

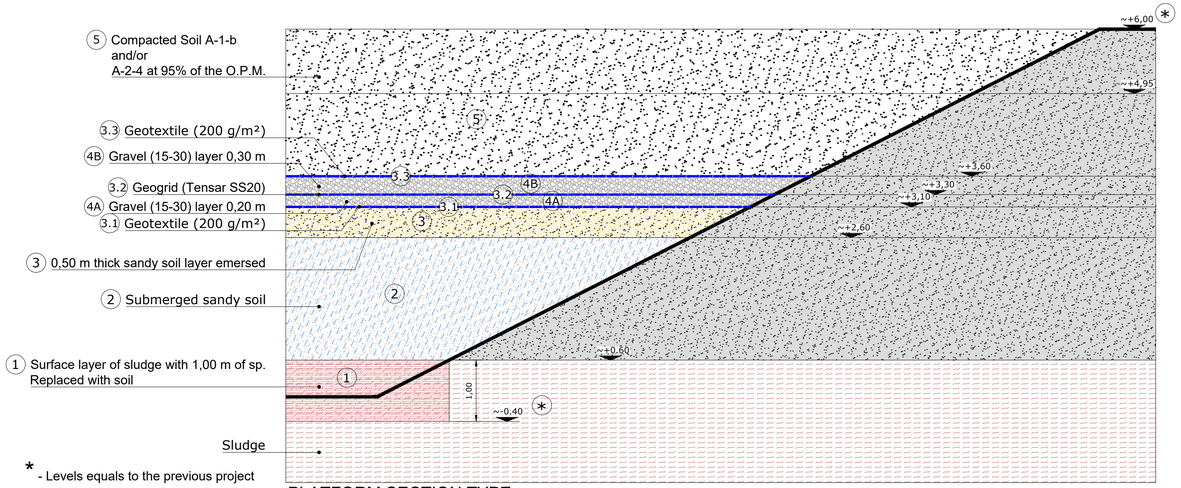
Eduardo Mira Fernandes
Director Técnico

– FIM DO DOCUMENTO –



PLAN

SCALE 1:1000



PLATFORM SECTION TYPE

SCALE 1:50

MODEL VIEW

NO SCALE

GENERAL VIEW

NO SCALE

REFERENCE DRAWINGS	DRAWING Nr.

NOTES

1 COORDINATED SYSTEM: DATUM73 HAYFORD GAUSS.

REV.	MODIFICATIONS	DATE	DRAWN BY	CHECKED BY	TECHNICAL APPROVAL BY
A	ISSUE FOR COMMENTS	17/11/23	I. Mota	M.Veríssimo	S.Ferreira

THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

ISSUE RELEASED FOR: COMMENTS

Project Manager

INÊS MESQUITA

DRAWN BY	17/11/23	I.Mota
CHECKED BY	17/11/23	M.Veríssimo
TECHNICAL APPROVAL BY	17/11/23	S.Ferreira

ALKION TERMINALS

TECHNOEDIF Engenharia

SCALE: As indicated

PLOT: 1=1

SIZE: A1

TERMINAL DE GRANEIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

PLATFORM ESTABLISHMENT

ORIGINAL DWG: 3089-DW-1422-001

REF.:

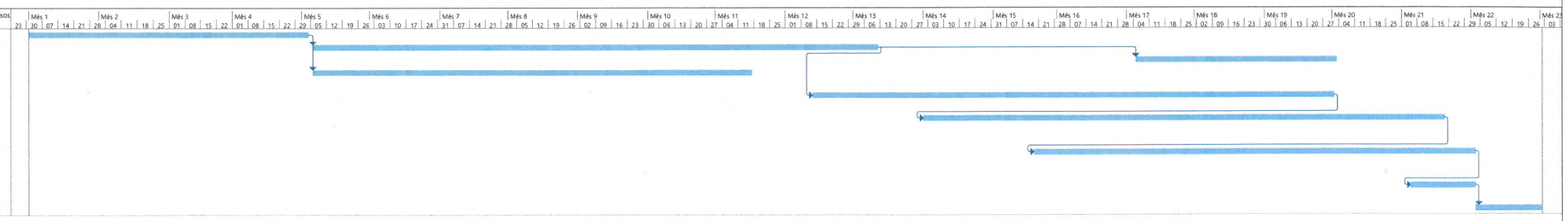
Rev. A

CAD FILE: 3089-DW-1422-001_00.dwg

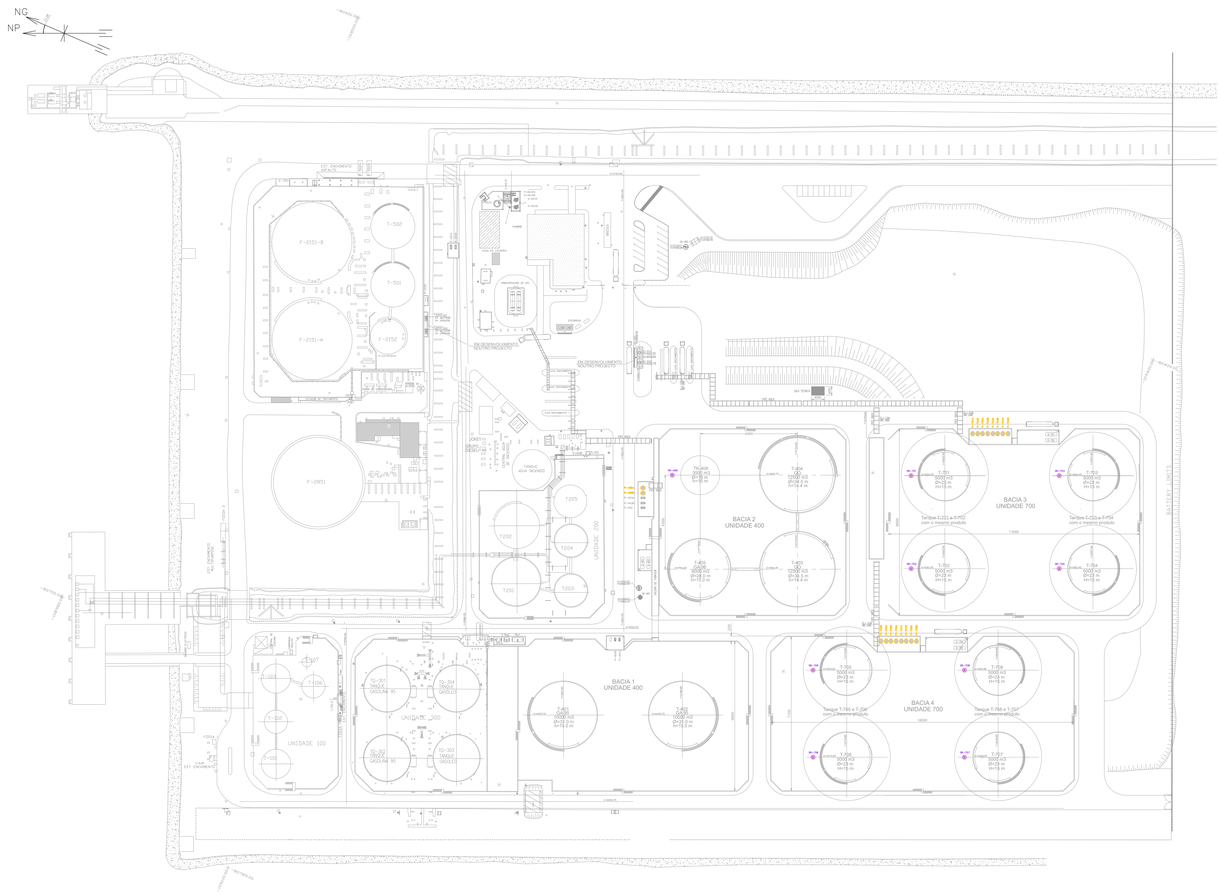
SUPERSEDES:

ANEXO 2.5 – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

ID	Modo de Tarefa	Nome da Tarefa	Início	Conclusão	Duração	Predecessoras	Nomes de Recursos
1		Aterro da plataforma	Seg 01/12/25	Sex 03/04/26	90 dias		
2		Construção Civil	Seg 06/04/26	Sex 11/12/26	180 dias	1	
3		Construção Civil 2a Fase	Seg 05/04/27	Sex 02/07/27	65 dias	2CI+80 dias	
4		Aprovisionamento e Pré-Fabrico dos Tanques	Seg 06/04/26	Sex 16/10/26	140 dias	1	
5		Montagem de Tanques, Ecrãs e Pinturas	Sex 13/11/26	Qui 01/07/27	165 dias	2CI-21 dias	
6		Construção / Montagem de Tubagens e Estruturas	Sex 01/01/27	Qui 19/08/27	165 dias	5CI-130 dias	
7		Montagem de Eletricidade e Instrumentação	Sex 19/02/27	Qui 02/09/27	140 dias	6CI-130 dias	
8		Comissionamento, Testes e Formação	Qui 05/08/27	Qui 02/09/27	21 dias	7CI-21 dias	
9		Arranque do Projeto	Sex 03/09/27	Sex 01/10/27	21 dias	8	



ANEXO 2.6 – EQUIPAMENTOS RUIDOSOS



LISTA DE EQUIPAMENTOS RUIDOSOS

TAG EQUIPAMENTO	DESCRIÇÃO	P&ID	ELEVAÇÃO (m)	REGIME	POTÊNCIA MOTOR (kW)	NÍVEL DE RUÍDO (dB)
P-701A/B	Bomba de expedição de produtos de 1ª categoria	3218.PID.0021.01	0.0 (rel.)	Esporádico	45.0	75
P-702A/B	Bomba de expedição de produtos de 1ª categoria	3218.PID.0021.01	0.0 (rel.)	Esporádico	45.0	75
P-703A/B	Bomba de expedição de produtos de 1ª categoria	3218.PID.0021.01	0.0 (rel.)	Esporádico	45.0	75
P-704A/B	Bomba de expedição de produtos de 1ª categoria	3218.PID.0021.01	0.0 (rel.)	Esporádico	45.0	75
P-705A/B	Bomba de expedição de produtos de 1ª categoria	3218.PID.0021.02	0.0 (rel.)	Esporádico	45.0	75
P-706A/B	Bomba de expedição de produtos de 1ª categoria	3218.PID.0021.02	0.0 (rel.)	Esporádico	45.0	75
P-707A/B	Bomba de expedição de produtos de 1ª categoria	3218.PID.0021.02	0.0 (rel.)	Esporádico	45.0	75
P-708A/B	Bomba de expedição de produtos de 1ª categoria	3218.PID.0021.02	0.0 (rel.)	Esporádico	45.0	75
P-406A/B	Bomba de expedição de produtos de 3ª categoria	3218.PID.0021.07	0.0 (rel.)	Esporádico	22.0	75
SR-701	Recetor de Pig do Tanque 701	3218.PID.0021.01	0.0 (rel.)	Esporádico	Não aplicável	70
SR-702	Recetor de Pig do Tanque 702	3218.PID.0021.01	0.0 (rel.)	Esporádico	Não aplicável	70
SR-703	Recetor de Pig do Tanque 703	3218.PID.0021.01	0.0 (rel.)	Esporádico	Não aplicável	70
SR-704	Recetor de Pig do Tanque 704	3218.PID.0021.01	0.0 (rel.)	Esporádico	Não aplicável	70
SR-705	Recetor de Pig do Tanque 705	3218.PID.0021.02	0.0 (rel.)	Esporádico	Não aplicável	70
SR-706	Recetor de Pig do Tanque 706	3218.PID.0021.02	0.0 (rel.)	Esporádico	Não aplicável	70
SR-707	Recetor de Pig do Tanque 707	3218.PID.0021.02	0.0 (rel.)	Esporádico	Não aplicável	70
SR-708	Recetor de Pig do Tanque 708	3218.PID.0021.02	0.0 (rel.)	Esporádico	Não aplicável	70
SR-406	Recetor de Pig do Tanque 406	3218.PID.0021.07	0.0 (rel.)	Esporádico	Não aplicável	70

DESENHOS DE REFERÊNCIA	NÚMERO

NOTAS

SIMBOLOGIA

A BOMBA - 75 dB

B OUTROS - máx 70 dB

REV.	ALTERAÇÕES	DATA	EXECUTOU	VERIFICOU	APROVOU (RESP. TÉCNICO)
A	EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	20/03/25	L. Gerardo	S. Pombo	S. Pombo

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO. THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

AUTORIZADA EMISSÃO VÁLIDA PARA: LICENCIAMENTO

Diretor de projeto: I.Mesquita

DESENHOU:	20/03/25	L. Gerardo
VERIFICOU:	20/03/25	S. Pombo
APROVOU (RESP. TÉCNICO):	20/03/25	S. Pombo

chane

TECHNOEDIF Engenharia

ESCALA 1:250

PLOTAGEM 1=1

FORMATO A0

TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

PLANTA DE EQUIPAMENTOS RUÍDOSOS

PLANTA DE LICENCIAMENTO

DES. ORIGEM: REF.:

3218-DW-1240-001

Rev. A

Fich.Cad: 3218-DW-1240-001_A.dwg

SUBSTITUI :

ANEXO 2.7 – DESCARGA DA ÁGUA DA LAGOA

LICENCIAMENTO DESCARGA EFLUENTE EM MEIO HIDRICO

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

SETEMBRO 2025

1 – INTRODUÇÃO

Pretende a Chane Terminal Lisbon ampliar a sua área de armazenagem de líquidos cuja área a ocupar é adjacente às suas atuais instalações no terminal, correspondendo a uma zona confinada por antigas deposições de aterro até à cota média + 6,00.

Na área correspondente à implantação desta nova Unidade 700, as cotas do terreno natural variam sensivelmente da cotas + 0,60 a + 6,00, encontrando-se o nível de água atualmente por volta da cota + 2,60. As deposições de aterro existentes são constituídas por areias médias de tendência monogranular, tendo resultado da colocação por via hidráulica a partir de antigas dragagens no leito do Tejo. Os novos Tanques e as respetivas bacias de retenção ficarão localizados a Sul da Unidade 400 existente, numa nova plataforma a construir por aterro com uma área de 38.000 m^2.

Para implantação desta nova plataforma torna-se necessário drenar através de descarga controlada no meio hídrico adjacente ao perfilhamento poente do terminal a massa de água existente.

O projeto de drenagem da lagoa foi elaborado com vista ao cumprimento da legislação em vigor e de acordo com os critérios que possibilitam a obtenção da conformidade com os critérios de qualidade exigíveis por lei para descarga em meio hídrico

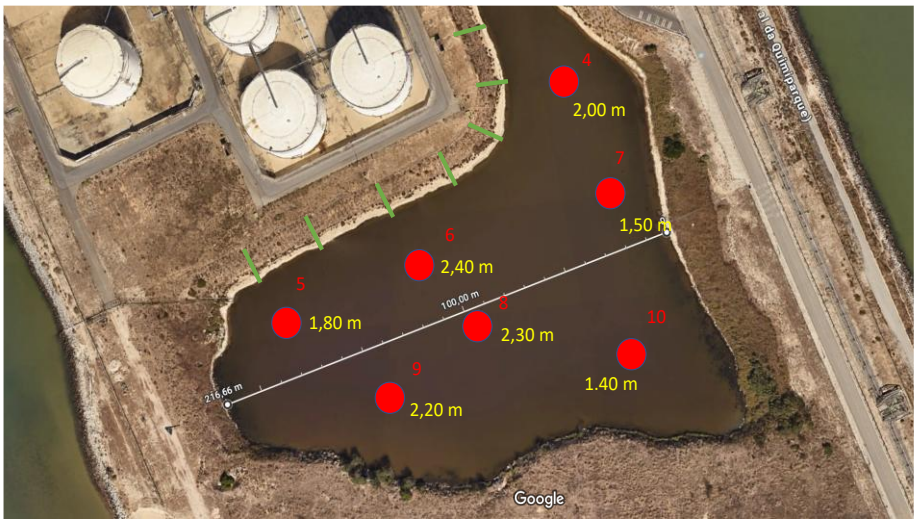
Vista implantação da nova plataforma no terminal

2 – MÉTODO DETERMINAÇÂO VOLUME ÀGUA A DESCARREGAR

O volume de água a drenar é determinado através da área de implantação atual da lagoa de 38.000,0 m^2 e das respetivas cotas de profundidade, recolhidas através de batimetria, obtendo-se valores conforme indicado nos desenhos abaixo:

Constata-se que praticamente não existe variação do nível da água na zona da lagoa com a variação do regime de marés. Atualmente, o nível da água situa-se acima do nível mínimo de baixa-mar, e abaixo do nível máximo de preia-mar, e sensivelmente próximo do nível médio das marés.

Localização das sondagens da profundidade agua área Norte da plataforma



Localização das sondagens da profundidade agua área Sul plataforma

Para cálculo do volume a descarregar considerou-se uma altura média de 1,90 m. de onde se obteve o volume total de 72.200,0 m^3:

Drenagem	Area lagoa	Altura média massa água	Volume total a drenar
Volume	38.000,00 m2	1,90 m.	72.200,00 m3

Quadro 1 - calculo volume total a drenar

3 – CARACTERISTICAS DA ÁGUA DA LAGOA A DESCARREGAR

Através das análises á qualidade da água da lagoa a drenar, é possível verificar que as mesmas se encontram dentro dos parâmetros mínimos exigidos para se poderem efetuar as descargas em meio hídrico, conforme boletins em anexo, sendo o local de descarga indicado também no desenho em anexo com os respetivos caudais de descarga estimados.

4 – CÁLCULO DO CAUDAL MÁXIMO DE DESCARGA E DO TEMPO DESCARGA

Para cálculo do caudal máximo e do tempo previsto de descarga terá que se determinar de acordo com o projeto do aterro da plataforma a forma como esta se irá desenrolar considerando que sensivelmente esta plataforma irá ser construída à cota + 6,00, prevê-se o faseamento construtivo que envolve a execução de uma plataforma de trabalho prévia posicionada à cota + 3,10, sensivelmente 0,50m acima do nível de água.

Por se tratar de aplicação de solos em condições submersas, ter-se-á que selecionar o tipo de solo, uma vez que nestas condições não é praticável a sua compactação por via direta. Assim, deverá considerar-se o emprego de solos granulares de tendência uniforme, com percentagem de finos inferior a 5%, com composição arenosa ou mais grosseira.

O prazo previsto para execução do aterro da plataforma até à cota + 3,60 são estimados cerca de 108.000,0 m^3 e que, se considerar que em termos médios diários são previstos movimentar cerca de 1.000,0 m^3 distribuídos por 40 camiões/dia então, esta atividade de aterro onde será atribuída uma frequência dos trabalhos de 6 dias semanais perfaz uma duração de 126 dias.

Aterro	Volume aterrar	Capacida aterro diário	Duração aterro	Duração real aterro *
Aterro até cota + 3,60	108.000,00 m3	1.000,00 m3	108 dias	126 dias
			3,6 meses	4,2 meses

Quadro 2 - Determinação do prazo de execução do aterro

Durante a fase de aterro da plataforma até à cota + 3,60 torna-se necessário drenar controladamente por bombagem a massa de água existente, considerando que de acordo com as sondagens batimétricas recolhidas conforme apresentado no quadro 1, são estimados drenar cerca de 72.200,0 m^3. é então, até esta cota de aterro e respetivo volume que se terá de considerar o tempo estimado para a bombagem da água da lagoa.

Se considerarmos que a Chane Terminal Lisbon opera o terminal em laboração contínua com operadores disponíveis para poderem proceder ao acionamento da bomba através de um procedimento interno, será possível efetuar a bombagem das águas da lagoa em dois períodos distintos de 6,0 horas cada, considerando também a descarga sempre em situação da maré na vazante e uma redução do caudal operativo para aumentar o efeito da dispersão da água da lagoa no rio tejo.

Para um período de 6,0 h/dia de bombagem o volume diário para os 63 dias será de 573,0 m^3/por maré pelo que teríamos conforme o quadro 3 um caudal a drenar de 1.592,0 litros/minuto. Uma bomba submersível de Ø 4” apresenta um caudal máximo de 2.100,0 l/min.

Drenagem	Volume drenar	Duração	Volume diário - 2 turnos
Drenagem até cota + 3,10	72.200,0 m3	63 dias	1.592,0 l/min = 573 m3/por maré
Caracteristica da bomba			Ø de 4" - Máx 2.100,0 l/min

Quadro 3 – Cálculo do caudal de descarga

5 – LOCAL E TRAÇADO DA TUBAGEM DE DESCARGA

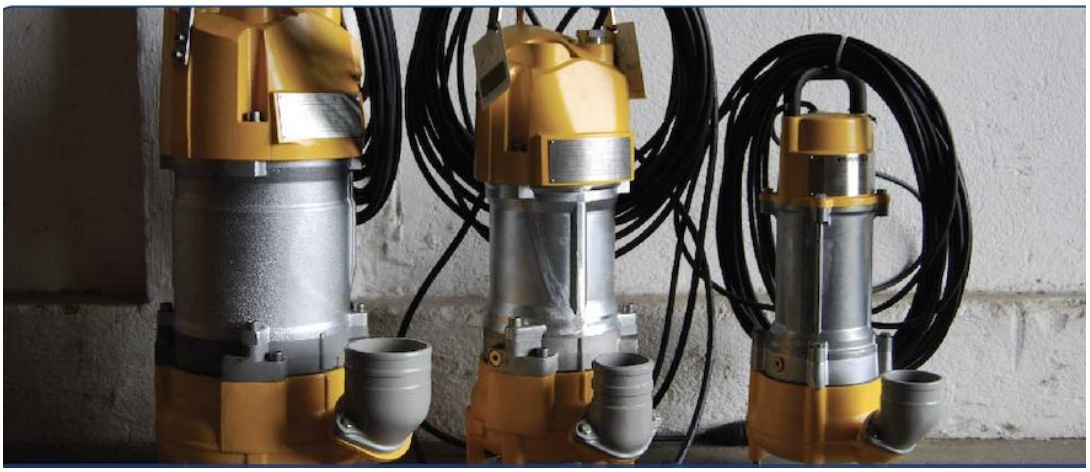
O local e o traçado da tubagem de descarga com as respetivas coordenadas estão indicado no desenho de localização abaixo apresentado:

38°40'42"N
9°03'34"W

Coordenadas do ponto de descarga efluente

6 - Equipamentos utilizados no processo de descarga

De acordo com os valores determinados para a drenagem do efluente são especificadas bombas submersíveis respetivamente com os Ø de 4 “, estas bombas estão então especificadas através do quadro do fabricante que anexamos



Bombas submersíveis tipo de 4 “

BOMBAS SUBMERSÍVEIS (Modelos)	SAÍDA (")	POTÊNCIA kw)	CAUDAL MÁXIMO (l/min)	ALTURA MÁXIMA (m)	DIMENSÕES (mm)			PESO (kg)
					Diâm	Larg	Alt	
P 2001 - N	4	2,8	2100	28	289	364	686	50

Quadro características bombas submersíveis

7 – MEDIDAS IMPLEMENTADAS PARA REDUÇÃO DOS IMPACTES

Como medidas a implementar para redução dos impactes de descarga no meio hídrico considerou-se um reduzido caudal de descarga em períodos de inicio das descargas no estofo da maré alta e durante o período de 6,0 h. da vazante da maré.

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Emenda ao relatório anterior nº 318936/2025 /
Correction of previous report 318936/2025
Data Emissão: / Issue Date: 10-09-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 55190 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	29-08-2025
Data Receção: / Reception Date:	29-08-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	29-08-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	10-09-2025
Código Cliente: / Client No.:	17919

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
Chane Terminal Lisbon, S.A
Parque Empresarial Baía do Tejo, Rua 53 CP 5155 28
Barreiro
2830-138 Barreiro

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **261334 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Efluente/Água Residual
Amostra / Sample: Efluente
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Referência / Reference: Água de lagoa
Acondicionamento / Packaging: Frascos

Laboratório / Laboratory Tondela

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	<0.05 (L.Q.)		mg(NH4)/L
Azoto total / Total nitrogen *MI LAQ 262.04*	<10 (L.Q.)		mg(N)/L
Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	<0.050 (L.Q.)		mg(P)/L
SST / Total suspended solids *MI LAQ 166.04*	38.0	6.1	mg/L
* Cor / Color *MI Sensorial / MI Sensory*	Não visível na diluição de 1:20		.
* Cheiro *MI Sensorial / MI Sensory*	Não detetada na duluição 1:20		.
Nitratos / Nitrates *MI LAQ 211.04*	<5.00 (L.Q.)		mg(NO3)/L
Nitritos / Nitrites *NP EN 26777:1996*	0.052	0.011	mg(NO2)/L
Hidrocarbonetos Totais / Óleos Minerais / Total Hydrocarbons / Mineral Oils *MI LAQ 227.07*	<1.00 (L.Q.)		mg/L

Laboratório / Laboratory Lisboa

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
pH *MI LAQ 150.07*	8.1 a/at 25ºC	0.20	.

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Mercúrio / Mercury *CZ_SOP_D06_02_001*	<0.0002 (LQ)		mg(Hg)/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Cianetos / Cyanides *CZ_SOP_D06_02_089.A*	<0.005 (L.Q.)		mg/L
(a)* Crómio Hexavalente / Hexavalent Chromium *CZ_SOP_D06_02_122*	<40.0 (L.Q.)		ug/L
(a)* Sulfuretos / Sulfides *CZ_SOP_D06_07_015.A*			
Sulfuretos (sob a forma de S2 -) / Sulphides (as S2-)	<0.050 (L.Q.)		mg/L
Sulfuretos (sob a forma de H2S) / Sulphides (in the form of H2S)	<0.050 (L.Q.)		mg/L
(a)* Azoto Kjeldahl Total / Nitrogen Kjeldahl Total *CZ_SOP_D06_07_007.A*	0.62	57.7%	mg/L
(a)* Índice de fenol (fenóis) / Phenol (phenol) content *CZ_SOP_D06_07_066*	0.013	32.2%	mg/L
(a)* Sulfitos (SO3) por Titulação iodométrica / Sulphites (SO3) by iodometric titration *CZ_SOP_D06_07_131*			
Sulfito sob a forma de SO3 2- / Sulfite in the form of SO3 2-	<1.0 (L.Q.)		mg/L

Este relatório anula e substitui o relatório nº 318936/2025. Neste relatório retira-se provisoriamente o resultado do ensaio CQO e acrescenta-se os restantes resultados existentes. Motivo: Pedido do cliente / This report cancels and replaces the report 318936/2025. Motive: Customer request *Observações:
No ensaio Azoto total o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz.
No ensaio Crómio Hexavalente o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz (pico negativo no tempo de retenção).

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Notas / Notes:

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; U – Incerteza expandida; N.A. - Não Aplicável. / List of Abbreviations: NE-Estimated number; CFU-colony forming units; LQ - Limit of quantification; LD - limit of detection; LV - Limit Value; RV - Recommended Value, PV - Parametric Value; C - According, A - Acceptable, NC - Nonconforming; Unit. - Unit; C. AV. - Conformity Assessment; MPN - Most Probable Number; U - Uncertainty; NA - Not Applicable.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado. / The test marked with (s) was contracted and not accredited.
O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado. / The test marked with (a) was contracted and is accredited.
Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável). / In the results marked with (k) the microorganisms are present, but less than 3x dilution(if applicable).
Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido. / For the tests indicated by calculation techniques, the methodology followed can be made available on request.

Os dados a sublinhado foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório. / Data underlined were provided by the customer and is not laboratory responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com * não estão incluídas no âmbito da acreditação. / The tests marked with * are not included in the scope of accreditation.
O ensaio assinalado com # foi removido o âmbito da acreditação, devido a ter sido realizado fora do prazo de análise ou das condições de colheita e conservação descritas no método, podendo afetar os resultados. / The test marked with # was excluded from the scope of accreditation because it was carried out outside the analysis period or the collection and storage conditions described in the method.
A colheita de amostra efectuada não está incluida no âmbito da acreditação. / The sample collection performed is not included in the scope of accreditation.
Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada. / The results of this test report apply to the sample as received.

Incerteza “U” - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto. / Uncertainty “U” - corresponds to the expanded uncertainty expanded with an expansion factor k = 2, corresponding to a level of confidence equal to 95%. Uncertainties shown in % are relative uncertainties and the remaining are absolute uncertainties.
A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH. / Test uncertainty does not include sampling uncertainty. The combination of sampling uncertainty (when presented) and test uncertainty can be obtained through formula 1 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined expressed in %) when the uncertainty of the test is presented as absolute uncertainty. For samplings performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16 the combined uncertainty (sampling and testing) for the pH test is 0.27 pH units.

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável). / Water Microbiology: The reported uncertainty was estimated according to ISO29201:2012 and is presented in the form of an interval and the value of U in %.

Proibida a reprodução parcial deste documento. / Prohibited the partial reproduction of this document.

$$U_{combinada\ (\%)} = \sqrt{\left(U_{colheita\_relativa}\right)^2 + \left(U_{ensaio\_relativa}\right)^2} \qquad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada\ (\%)} = \sqrt{\left(U_{colheita\_relativa}\right)^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \qquad \text{Fórmula 2}$$

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Google Maps

Ponto descarga efluente

38°40'42"N
9°03'34"W

BOMBAS SUBMERSÍVEIS

NOVOS MODELOS
Também disponíveis para Venda

www.joseruela.pt

Ruela® ALUGUER

E a sua obra não pára.

BOMBAS SUBMERSÍVEIS: DE ÀGUAS LIMPAS / DE LAMAS
Manuseamento simples. Grande Flexibilidade.

BOMBAS SUBMERSÍVEIS (Modelos)	SAÍDA (")	POTÊNCIA kw)	CAUDAL MÁXIMO (l/min)	ALTURA MÁXIMA (m)	DIMENSÕES (mm)			PESO (kg)
					Diâm	Larg	Alt	
TRIFÁSICAS								
P 601 - N	2	1,0	500	17	202	231	469	16
P801 - N	2	1,4	700	19	202	231	469	16,5
P 1001 - N	3	2,2	1200	18	230	296	567	27
P 1001 - H	3	2,2	800	24	230	296	567	27
P 1501 - N	3	4,2	1500	25	230	296	567	36
P 2001 - N	4	2,8	2100	28	289	364	686	50
PX 12 - N	6	21,0	6000	31	450	570	915	155
SP 20 (Lamas)	3	2,0	800	17	207	320	700	29
SP 30 (Lamas)	3/4	3,3	900	22	207	320	700	36
SP 50 (Lamas)	4	5,2	1500	27	290	410	760	54
MONOFÁSICAS								
SP 10 W (Lamas)	2	1,2	120	12	202	278	579	18
Quadro Automático Boia					300	250	150	4

› Ao seleccionar a bomba pretendida, devem ser indicadas sempre que possível, a **potência da bomba**, o **caudal de bombagem** e a **altura de elevação**, pretendidos.
› As bombas com indicação de saídas de 2', 3', 4' ou 6', podem sempre ser adaptadas com saídas de medida diferente, de modo a poderem ser utilizadas em obra, com mangueiras do cliente.
› As bombas de Lamas, também podem funcionar com águas limpas.

CERTIFICAÇÃO apcer ISO 9001 · IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION · PME líder

José Ruela, Lda.
Estrada de Manique, 19 · 1750-166 LISBOA
Tel.: 217 542 320 (Chamada para rede fixa nacional)
aluguer@joseruela.pt · www.joseruela.pt

TERMO DE RESPOSABILIDADE DO AUTOR DO PROJETO DE LICENCIAMENTO DESCARGA EFLUENTE EM MEIO HIDRICO NO TERMINAL DA CHANE TERMINAL LISBON S.A.

João José Cordeiro dos Santos Alves, morador na Rua Calouste Gulbenkian, nº 8 – 1º Dto. no Barreiro, código postal Nº 2830-048, contribuinte Nº: 160079414, inscrito na Ordem dos Engenheiro Técnicos, sob o Nº 2942, declara, perante a Agência Portuguesa do Ambiente e para os devidos efeitos que é autor do projeto relativo ao "LICENCIAMENTO DESCARGA EFLUENTE EM MEIO HIDRICO" nas instalações do terminal da Chane Terminal Lisbon S.A. no Lavradio e que o mesmo observa as normas legais regulamentáveis aplicáveis.

Barreiro , 04 de Setembro de 2025

Assinado por: **JOÃO JOSÉ CORDEIRO DOS SANTOS ALVES**
Num. de Identificação: 04718458
Data: 2025.09.05 01:43:36 +0100

CARTÃO DE CIDADÃO

ANEXO 3

OFÍCIOS DAS ENTIDADES

CÓDIGO DOCUMENTO: D20250714009159
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: eb67-866a-41bd-0ed0

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

TUA
TÍTULO ÚNICO AMBIENTAL

O titular está obrigado a cumprir o disposto no presente título, bem como toda a legislação e regulamentos vigentes nas partes que lhes são aplicáveis.

O TUA compreende todas as decisões de licenciamento aplicáveis ao pedido efetuado, devendo ser integrado no respetivo título de licenciamento da atividade económica.

DADOS GERAIS

Nº TUA	TUA20200708000208
REGIME	RH
REQUERENTE	Chane Terminal Lisbon, S.A
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	501404635
ESTABELECIMENTO	Chane Terminal Lisbon, S.A
CÓDIGO APA	APA00046985
LOCALIZAÇÃO	Parque Empresarial Baía do Tejo, Rua 53, Caixa Postal 5155
CAE	-

CONTEÚDOS TUA

- ENQUADRAMENTO
- LOCALIZAÇÃO
- EXPLORAÇÃO
- OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

ENQUADRAMENTO

ENQ1 - SUMÁRIO

Sumário

Regime	Nº Processo	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora
PAG	PL20200201000194	Atualização de relatório de segurança, Avaliação de compatibilidade de localização de alteração, Atualização de comunicação	08-07-2020	-	-	Sim	Deferido condicionado	Agência Portuguesa do Ambiente
RH- Rejeições (2)	PL20240112000342	Decreto-Lei n.º 226-A /2007, de 31 de Maio, na sua redação atual	-	-	-	Não	Deferido	Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste
RH- Rejeições (1)	PL20250220001938	Decreto-Lei n.º 226-A /2007, de 31 de Maio, na sua redação atual	-	-	-	Sim	Deferido	Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste

Sumário - Utilizações

Código Utilização	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade
L001703.2014.RH5.V1	23-12-2024	23-12-2024	23-12-2029
L001705.2014.RH5.V1	23-12-2024	23-12-2024	23-12-2029
L077243.2025.RH5A.V1	14-07-2025	14-07-2025	14-07-2028

Outras decisões

Regime	Nº Processo	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora

Sem dados.

Outras decisões - Utilizações

Código Utilização	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade

Sem dados.

LOCALIZAÇÃO

LOC1.1 - Mapa

LOC1.5 - Confrontações

Norte	-
Sul	-
Este	-
Oeste	-

LOC1.6 - Área do estabelecimento

Área impermeabilizada não coberta (m2)	
Área coberta (m2)	
Área total (m2)	258 000,00

LOC1.7 - Localização

Localização	Zona Industrial

EXPLORAÇÃO

EXP8 - RH

EXP8.3 - Rejeição de águas residuais

EXP8.3.3 - Localização

Código	Código Utilização	Longitude	Latitude	Margem/Plano de Água	Massa de Água	Classificação da Massa de Água	Meio Hídrico
T000020	L001705.2014.RH5.V1	-9,057403	38,681329		PT05TEJ1139A :: Tejo-WB1	Razoável	
T000025	L001703.2014.RH5.V1	-9,05906	38,682015		PT05TEJ1139A :: Tejo-WB1	Razoável	
T000060	L077243.2025.RH5A.V1	-9,059492	38,682992	Margem esquerda	PT05TEJ1139A :: Tejo-WB1	Razoável	Estuário

EXP8.3.4 - Caracterização Geral - ETAR Industrial

Código	Código Utilização	Longitude	Latitude	Designação	Ano de arranque	Nível de tratamento implementado	Esquema de tratamento	Caudal máximo de descarga	Caudal de ponta
T000061	L077243.2025.RH5A.V1	-9,059279	38,68074	Separador de Hidrocarbonetos SH401 (marca ACO; modelo OLEOPATOR-C NS40 ST5000)	2008	Primário	Decantação e separador de hidrocarbonetos	144 m3/h	40 L/s
T000062	L077243.2025.RH5A.V1	-9,059849	38,681192	Separador de Hidrocarbonetos SHC (marca ECOTEC; modelo COALPAN) SHC	2003	Primário	Decantação e separador de hidrocarbonetos	54 m3/h	15 L/s
T000063	L077243.2025.RH5A.V1	-9,057495	38,681159	Separador de Hidrocarbonetos SH402 (marca ACO; modelo OLEOPATOR-C NS30 ST5000)	2008	Primário	Decantação e separador de hidrocarbonetos	108 m3/h	30 L/s

EXP8.3.6 - Caracterização Geral - Sistema autónomo doméstico

Código	Código Utilização	Longitude	Latitude	Designação	Ano de arranque	População servida à data do pedido (e.p.)	Ano horizonte de projeto	População servida no ano horizonte de projeto (e.p.)	Nível de tratamento implementado	Esquema de tratamento	Caudal máximo de descarga
T000021	L001705.2014.RH5.V1	-9,057408	38,681322	Fossa séptica seguida de poço absorvente (WC do edifício da Alkion Terminal Lisbon)	2000	15	2030	15	Primário	Fossa séptica (5,15 m3) seguida de poço absorvente	1,5 m3/dia
T000026	L001703.2014.RH5.V1	-9,059071	38,682048	Fossa séptica seguida de poço absorvente (WC da sala de controlo da Alkion Terminal Lisbon)	2000	10	2030	10	Primário	Fossa séptica (3,43 m3) seguida de poço absorvente	1 m3/dia

EXP8.3.7 - Caracterização - Rejeição de águas residuais

Código	Código Utilização	Designação do ponto de rejeição	Meio recetor	Denominação do meio recetor	Sistema de descarga	Volume anual descarregado (m3)
		Fossa séptica seguida de poço absorvente (Descarga de efluentes domésticos da sala de				

Código	Código Utilização	Designação do ponto de rejeição	Meio recetor	Denominação do meio recetor	Sistema de descarga	Volume anual descarregado (m3)
T000027	L001703.2014.RH5.V1	controlo da Alkion Terminal Lisbon)	Solo	Solo	Órgão de infiltração	365
T000022	L001705.2014.RH5.V1	Fossa séptica seguida de poço absorvente (Descarga de efluentes domésticos do edifício da Alkion Terminal Lisbon)	Solo	Solo	Órgão de infiltração	547,5
T000064	L077243.2025.RH5A.V1	3 Separadores de Hidrocarbonetos - Coletor pluvial - Emissário submarino - Descarga no estuário do Tejo	Estuário	Estuário do rio Tejo	Emissário submarino	13 800

EXP8.3.8 - Características do Afluente Bruto

Código	Código Utilização	Volume médio mensal (m3)	CBO5 (mg/L O2)	CQO (mg/L O2)	N (mg/L N)	P (mg/L P)
T000029	L001703.2014.RH5.V1	30,416				
T000024	L001705.2014.RH5.V1	45,625				
T000068	L077243.2025.RH5A.V1	1 150				

EXP8.3.11 - Caracterização - Rejeição de águas residuais - Origem das águas residuais

Código	Código Utilização	Tipo	Origens	Instalação de Tratamento
T000023	L001705.2014.RH5.V1	Domésticas	Instalações sociais	Fossa séptica seguida de poço absorvente (WC do edifício da Alkion Terminal Lisbon)
T000028	L001703.2014.RH5.V1	Domésticas	Instalações sociais	Fossa séptica seguida de poço absorvente (WC da sala de controlo da Alkion Terminal Lisbon)
T000065	L077243.2025.RH5A.V1	Industriais	Pluviais contaminadas	Separador de Hidrocarbonetos SHC (marca ECOTEC; modelo COALPAN)SHC Separador de Hidrocarbonetos SH401 (marca ACO; modelo OLEOPATOR-C NS40 ST5000) Separador de Hidrocarbonetos SH402 (marca ACO; modelo OLEOPATOR-C NS30 ST5000)

EXP8.3.13 - Condições de Rejeição

Código	Código Utilização	Parâmetro	VLE (% mín. redução)	VLE	Carga máx. admissível (kg /dia)	Legislação aplicável	Avaliação da conformidade	Observações
		Carência						

Código	Código Utilização	Parâmetro	VLE (% mín. redução)	VLE	Carga máx. admissível (kg /dia)	Legislação aplicável	Avaliação da conformidade	Observações
T000077	L077243.2025.RH5A.V1	Química de Oxigénio (mg/L O2)		150		(a)	(1)	
T000078	L077243.2025.RH5A.V1	Sólidos Suspensos Totais (mg/L)		60		(a)	(1)	
T000079	L077243.2025.RH5A.V1	Óleos Minerais (mg/L)		15		(a)	(1)	
T000080	L077243.2025.RH5A.V1	pH (Escala de Sörensen)		6 a 9		(a)	(2)	

EXP8.3.14 - Legislação aplicável

Código	Código Utilização	Legislação aplicável
T000069	L077243.2025.RH5A.V1	**(a)** Abordagem combinada de acordo com o estabelecido no artigo 53.º da Lei nº 58/2005, de 29 de dezembro, na sua redação atual.

EXP8.3.15 - Avaliação de conformidade

Código	Código Utilização	Avaliação da conformidade
T000072	L077243.2025.RH5A.V1	**(1)** Considera-se que as águas residuais tratadas estão conformes com os parâmetros estabelecidos se, para cada um dos parâmetros aplicáveis, individualmente considerados, as amostras revelarem que as águas obedecem à norma de qualidade descrita nesta licença, nos seguintes termos: a) Nenhuma amostra excede o valor paramétrico em mais de 100%; e b) O número máximo anual de amostras não conformes será obtido através de relação estatística similar à aplicável às águas residuais urbanas, descrita no quadro n.º 3 do Anexo I do Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho, na sua redação atual.
T000073	L077243.2025.RH5A.V1	**(2)** Considera-se que as águas residuais tratadas estão conformes para o parâmetro pH, se as amostras revelarem que as águas obedecem à norma de qualidade descrita nesta licença, nos seguintes termos: a) Nenhuma amostra poderá se encontrar fora do intervalo 5,0 -10,0; e b) O número máximo anual de amostras não conformes será obtido através de relação estatística similar à aplicável às águas residuais urbanas, descrita no quadro n.º 3 do Anexo I do Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho, na sua redação atual.

EXP8.3.16 - Programa de autocontrolo

Código	Código Utilização	Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de amostragem	Tipo de amostragem	Observações
T000081	L077243.2025.RH5A.V1	Saída do separador de hidrocarbonetos SH401	pH (Escala de Sörensen)	Mensal	Pontual	Amostragem a efetuar na caixa de visita imediatamente à saída do separador de hidrocarbonetos SH401, antes da junção com quaisquer águas pluviais não contaminadas ou outros efluentes.
						Amostragem a efetuar na caixa de visita imediatamente à saída do

CÓDIGO DOCUMENTO: D20250714009159
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: eb67-866a-41bd-0ed0

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Código Utilização	Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de amostragem	Tipo de amostragem	Observações
T000082	L077243.2025.RH5A.V1	Saída do separador de hidrocarbonetos SH401	Carência Química de Oxigénio (mg/L O2)	Mensal	Pontual	separador de hidrocarbonetos SH401, antes da junção com quaisquer águas pluviais não contaminadas ou outros efluentes.
T000083	L077243.2025.RH5A.V1	Saída do separador de hidrocarbonetos SH401	Sólidos Suspensos Totais (mg/L)	Mensal	Pontual	Amostragem a efetuar na caixa de visita imediatamente à saída do separador de hidrocarbonetos SH401, antes da junção com quaisquer águas pluviais não contaminadas ou outros efluentes.
T000084	L077243.2025.RH5A.V1	Saída do separador de hidrocarbonetos SH401	Óleos Minerais (mg/L)	Mensal	Pontual	Amostragem a efetuar na caixa de visita imediatamente à saída do separador de hidrocarbonetos SH401, antes da junção com quaisquer águas pluviais não contaminadas ou outros efluentes.
T000085	L077243.2025.RH5A.V1	Saída do separador de hidrocarbonetos SH401	Carência Bioquímica de Oxigénio (mg/L O2)	Trimestral	Pontual	Amostragem a efetuar na caixa de visita imediatamente à saída do separador de hidrocarbonetos SH401, antes da junção com quaisquer águas pluviais não contaminadas ou outros efluentes.
T000086	L077243.2025.RH5A.V1	Saída do separador de hidrocarbonetos SH401	Caudal (m3/mês)	Mensal	Pontual	Medidor de caudal instalado a jusante do separador de hidrocarbonetos SH401. Em alternativa à medição e registo dos caudais rejeitados pelo SH401 poderá ser apresentada estimativa fundamentada com base na área impermeabilizada que drena para o SH401 e pluviosidade média da zona.
T000087	L077243.2025.RH5A.V1	Saída do separador de hidrocarbonetos SHC	pH (Escala de Sörensen)	Mensal	Pontual	Amostragem a efetuar na caixa de visita imediatamente à saída do separador de hidrocarbonetos SHC, antes da junção com quaisquer águas pluviais não contaminadas ou outros efluentes.
T000088	L077243.2025.RH5A.V1	Saída do separador de hidrocarbonetos SHC	Carência Química de Oxigénio (mg/L O2)	Mensal	Pontual	Amostragem a efetuar na caixa de visita imediatamente à saída do separador de hidrocarbonetos SHC, antes da junção com quaisquer águas pluviais não contaminadas ou outros efluentes.
T000089	L077243.2025.RH5A.V1	Saída do separador de hidrocarbonetos SHC	Sólidos Suspensos Totais (mg/L)	Mensal	Pontual	Amostragem a efetuar na caixa de visita imediatamente à saída do separador de hidrocarbonetos SHC, antes da junção com quaisquer águas pluviais não contaminadas ou outros efluentes.
T000090	L077243.2025.RH5A.V1	Saída do separador de hidrocarbonetos SHC	Óleos Minerais (mg/L)	Mensal	Pontual	Amostragem a efetuar na caixa de visita imediatamente à saída do separador de hidrocarbonetos SHC, antes da junção com quaisquer águas pluviais não contaminadas ou outros efluentes.

Código	Código Utilização	Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de amostragem	Tipo de amostragem	Observações
T000091	L077243.2025.RH5A.V1	Saída do separador de hidrocarbonetos SHC	Carência Bioquímica de Oxigénio (mg/L O2)	Trimestral	Pontual	Amostragem a efetuar na caixa de visita imediatamente à saída do separador de hidrocarbonetos SHC, antes da junção com quaisquer águas pluviais não contaminadas ou outros efluentes.
T000092	L077243.2025.RH5A.V1	Saída do separador de hidrocarbonetos SHC	Caudal (m3/mês)	Mensal	Pontual	Medidor de caudal instalado a jusante do separador de hidrocarbonetos SHC. Em alternativa à medição e registo dos caudais rejeitados pelo SHC poderá ser apresentada estimativa fundamentada com base na área impermeabilizada que drena para o SHC e pluviosidade média da zona.
T000093	L077243.2025.RH5A.V1	Saída do separador de hidrocarbonetos SH402	pH (Escala de Sörensen)	Mensal	Pontual	Amostragem a efetuar na caixa de visita imediatamente à saída do separador de hidrocarbonetos SH402, antes da junção com quaisquer águas pluviais não contaminadas ou outros efluentes.
T000094	L077243.2025.RH5A.V1	Saída do separador de hidrocarbonetos SH402	Carência Química de Oxigénio (mg/L O2)	Mensal	Pontual	Amostragem a efetuar na caixa de visita imediatamente à saída do separador de hidrocarbonetos SH402, antes da junção com quaisquer águas pluviais não contaminadas ou outros efluentes.
T000095	L077243.2025.RH5A.V1	Saída do separador de hidrocarbonetos SH402	Sólidos Suspensos Totais (mg/L)	Mensal	Pontual	Amostragem a efetuar na caixa de visita imediatamente à saída do separador de hidrocarbonetos SH402, antes da junção com quaisquer águas pluviais não contaminadas ou outros efluentes.
T000096	L077243.2025.RH5A.V1	Saída do separador de hidrocarbonetos SH402	Óleos Minerais (mg/L)	Mensal	Pontual	Amostragem a efetuar na caixa de visita imediatamente à saída do separador de hidrocarbonetos SH402, antes da junção com quaisquer águas pluviais não contaminadas ou outros efluentes.
T000097	L077243.2025.RH5A.V1	Saída do separador de hidrocarbonetos SH402	Carência Bioquímica de Oxigénio (mg/L O2)	Trimestral	Pontual	Amostragem a efetuar na caixa de visita imediatamente à saída do separador de hidrocarbonetos SH402, antes da junção com quaisquer águas pluviais não contaminadas ou outros efluentes.
T000098	L077243.2025.RH5A.V1	Saída do separador de hidrocarbonetos SH402	Caudal (m3/mês)	Mensal	Pontual	Medidor de caudal instalado a jusante do separador de hidrocarbonetos SH402. Em alternativa à medição e registo dos caudais rejeitados pelo SH402 poderá ser apresentada estimativa fundamentada com base na área impermeabilizada que drena para o SH402 e pluviosidade média da zona.
						Somatório dos caudais mensais rejeitados pelos

Código	Código Utilização	Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de amostragem	Tipo de amostragem	Observações
T000099	L077243.2025.RH5A.V1	Saída	Caudal (m3/mês)	Mensal	Pontual	separadores de hidrocarbonetos SH401, SHC e SH402.

Amostragem composta recolhida durante um período de 24 horas: (i) com intervalos máximos de 1 hora; (ii) com intervalos máximos de 4 horas; (iii) cobrindo no mínimo três períodos diários distintos entre as 7 e as 21 horas; (iv) representativa de um dia normal de laboração.

EXP8.3.19 - Condições Gerais

Código	Código Utilização	Condição
T000030	L001705.2014.RH5.V1 L001703.2014.RH5.V1	Em caso de incumprimento da presente licença, o seu titular fica sujeito às sanções previstas no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000100	L077243.2025.RH5A.V1	Em caso de incumprimento da presente licença, o titular fica sujeito às sanções previstas no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000101	L077243.2025.RH5A.V1	A matéria tributável da componente E é determinada com base no Anexo – Programa de autocontrolo a implementar.
T000031	L001705.2014.RH5.V1 L001703.2014.RH5.V1	O titular deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras Entidades.
T000102	L077243.2025.RH5A.V1	O titular pode, caso se mantenham as condições que determinaram a sua atribuição, solicitar a renovação desta licença, no prazo de 6 meses antes do seu termo.
T000032	L001705.2014.RH5.V1 L001703.2014.RH5.V1	O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente licença, bem como todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que lhe for aplicável, e os que venham a ser publicados, quer as suas disposições se harmonizem ou não com os direitos e obrigações que à presente licença sejam aplicáveis.
T000103	L077243.2025.RH5A.V1	Para efeitos de fiscalização ou inspeção, o titular fica obrigado a facultar, às Entidades Competentes, esta licença, bem como o acesso à área, construções e equipamentos a ela associados e aos registos detalhados do controlo da operação do sistema de tratamento.
T000033	L001705.2014.RH5.V1 L001703.2014.RH5.V1	A rejeição de águas residuais domésticas será exclusivamente realizada no local e nas condições indicadas nesta licença, não estando autorizadas quaisquer outras descargas de efluentes, fim que não pode ser alterado sem prévia autorização da entidade licenciadora.
T000104	L077243.2025.RH5A.V1	O titular fica obrigado a informar a Entidade Licenciadora, no prazo máximo de 24 horas, de qualquer acidente ou anomalia ocorrido nas instalações que afete o cumprimento das condições indicadas nesta licença bem como das medidas já implementadas e/ou previstas para correção da situação.
T000105	L077243.2025.RH5A.V1	A licença só poderá ser transacionada e temporariamente cedida mediante autorização da Entidade Licenciadora de acordo com o disposto no artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000106	L077243.2025.RH5A.V1	A licença caduca nas condições previstas no presente título e no artigo 33.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000034	L001705.2014.RH5.V1 L077243.2025.RH5A.V1 L001703.2014.RH5.V1	As despesas com vistorias extraordinárias inerentes à emissão desta licença, ou as que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.
T000107	L077243.2025.RH5A.V1	O titular fica sujeito, de acordo com o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual, ao pagamento da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) calculada de acordo com a seguinte fórmula: TRH = E + O, em que E – descarga de efluentes e O – ocupação do domínio público hídrico do Estado, se aplicável.
T000108	L077243.2025.RH5A.V1	A presente licença pode ser revista ou revogada nos casos previstos nos artigos 28.º e 32.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000035	L001705.2014.RH5.V1 L001703.2014.RH5.V1	Para efeitos de fiscalização ou inspeção, o titular fica obrigado a facultar, às entidades competentes, esta licença, bem como o acesso à área, construções e equipamentos a ela associados.
T000109	L077243.2025.RH5A.V1	O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente licença, em todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que lhe for aplicável, bem como outras normas ou regulamentos que venham a ser posteriormente aprovados e a entrar em vigor, quer as suas disposições se harmonizem ou não com os direitos e obrigações que à presente licença sejam aplicáveis.
T000036	L001705.2014.RH5.V1 L001703.2014.RH5.V1	A presente licença pode ser revista ou revogada nos casos previstos nos artigos 28º e 32º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.

Código	Código Utilização	Condição
T000110	L077243.2025.RH5A.V1	Sem prejuízo das sanções aplicáveis, sempre que o registo atualizado dos valores do autocontrolo, referido no ponto 4 que antecede, não seja entregue com a periodicidade definida na Licença, a componente E será calculada tendo por base as características do efluente bruto estabelecidas no projeto de execução da ETAR ou incluídas na presente licença.
T000111	L077243.2025.RH5A.V1	As vistorias que sejam realizadas pela Entidade Licenciadora na sequência dos episódios abrangidos no ponto que antecede são suportadas pelo utilizador.
T000037	L001705.2014.RH5.V1 L001703.2014.RH5.V1	A entidade licenciadora reserva o direito de restringir excecionalmente o regime de utilização dos recursos hídricos, por período a definir, em situações de emergência, nomeadamente secas, cheias e acidentes.
T000112	L077243.2025.RH5A.V1	O pagamento da taxa de recursos hídricos devida é efetuado no ano seguinte àquele a que a taxa respeite até ao termo disposto na Nota de Liquidação respetiva e deve ser feito de acordo com o previsto no número 4 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual.
T000113	L077243.2025.RH5A.V1	A falta de pagamento atempado fica sujeito a juros de mora à taxa legal em vigor, conforme dispõe o número 5 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97 /2008, de 11 de junho, na sua redação atual.
T000038	L001705.2014.RH5.V1 L001703.2014.RH5.V1 L077243.2025.RH5A.V1	A licença só poderá ser transmitida mediante autorização da entidade licenciadora de acordo com o disposto no artigo 26º do Decreto-Lei n.º 226-A /2007, de 31 de maio.
T000114	L077243.2025.RH5A.V1	A rejeição de águas residuais será exclusivamente realizada no local e nas condições indicadas nesta licença, não estando autorizadas quaisquer outras descargas de efluentes, e não podendo o objeto da presente licença ser alterado sem prévia autorização da Entidade Licenciadora.
T000115	L077243.2025.RH5A.V1	O titular deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras autorizações, licenças e registos legalmente exigíveis.
T000116	L077243.2025.RH5A.V1	A Entidade Licenciadora reserva-se o direito de restringir excecionalmente o regime de utilização dos recursos hídricos agora atribuído, nomeadamente na decorrência de secas, cheias e acidentes, nos termos da presente licença e no regime legal aplicável.
T000039	L001705.2014.RH5.V1 L001703.2014.RH5.V1	A licença só poderá ser transacionada e temporariamente cedida mediante autorização da entidade licenciadora de acordo com o disposto no artigo 27º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000040	L001705.2014.RH5.V1 L001703.2014.RH5.V1	A licença caduca nas condições previstas no artigo 33º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000041	L001705.2014.RH5.V1 L001703.2014.RH5.V1	O titular fica obrigado a informar a entidade licenciadora, no prazo máximo de 24 horas, de qualquer acidente que afete o estado das águas.
T000042	L001705.2014.RH5.V1 L001703.2014.RH5.V1	Esta licença não confere direitos contra concessões que vierem a efetuar-se nos termos da legislação vigente.

EXP8.3.20 - Condições Específicas

Código	Código Utilização	Condição
T000043	L001705.2014.RH5.V1 L001703.2014.RH5.V1	O titular obriga-se a efetuar, quando necessário, a limpeza dos órgãos de tratamento, devendo guardar os comprovativos da sua realização, com indicação do destino final das lamas, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das entidades competentes.
T000117	L077243.2025.RH5A.V1	O titular obriga-se a implementar as medidas de prevenção de acidentes e de emergência descritas no projeto.
T000118	L077243.2025.RH5A.V1	Impende sobre o titular desta licença a responsabilidade de verificar o cumprimento das normas constantes na autorização de descarga supra mencionada.
T000044	L001705.2014.RH5.V1 L077243.2025.RH5A.V1 L001703.2014.RH5.V1	Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.
T000119	L077243.2025.RH5A.V1	O titular obriga-se a observar todos os preceitos legais no que concerne a segurança, gestão de resíduos e conservação da natureza e também a legislação e os regulamentos específicos das atividades complementares que simultaneamente venham a ser desenvolvidas no local.
T000120	L077243.2025.RH5A.V1	O titular obriga-se a manter um registo atualizado dos valores do autocontrolo, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das Entidades Competentes.

CÓDIGO DOCUMENTO: D20250714009159
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: eb67-866a-41bd-0ed0

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Código Utilização	Condição
T000045	L001705.2014.RH5.V1 L001703.2014.RH5.V1	O titular obriga-se a solicitar a ligação ao coletor municipal assim que a rede de saneamento exista e permita o encaminhamento dos efluentes ao sistema público, desativando o sistema individual de tratamento, o qual deverá ser demolido ou entulhado, e proceder à recuperação ambiental do local onde o mesmo se encontra atualmente instalado.
T000121	L077243.2025.RH5A.V1	O titular obriga-se a implementar o programa de autocontrolo descrito na tabela EXP8.3.16 - Programa de autocontrolo e a enviar à Entidade Licenciadora os dados obtidos com o formato e periodicidade definidos nas Obrigações de comunicação.
T000122	L077243.2025.RH5A.V1	O titular da licença deve respeitar as condições de descarga indicadas na tabela EXP8.3.13 - Condições de Rejeição não podendo efetuar qualquer operação deliberada de diluição das águas residuais. A avaliação de conformidade é determinada com base nos parâmetros definidos e de acordo com o mencionado na tabela EXP8.3.15 - Avaliação de conformidade.
T000046	L001705.2014.RH5.V1 L001703.2014.RH5.V1 L077243.2025.RH5A.V1	O titular obriga-se a manter o sistema de tratamento adotado em bom estado de funcionamento e conservação.
T000123	L077243.2025.RH5A.V1	A ligação, às redes de drenagem das ETAR (separadores de hidrocarbonetos) geridas pelo titular desta licença, das águas residuais de atividades económicas ou serviços localizados dentro da malha urbana ou diretamente nas ETAR (separadores de hidrocarbonetos) que produzam ou utilizem substâncias classificadas como poluentes específicos e/ou substâncias prioritárias/perigosas prioritárias para os meios aquáticos ou que sejam suscetíveis de comprometer o cumprimento das condições impostas nesta licença, nos termos do regulamento previsto no artigo 9º, do Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho, com as alterações introduzidas pelos Decretos-Leis n.os 348/98, de 9 de novembro, e 149/2004, de 22 de junho e 198 /2008, de 8 de outubro, deve ser encarada com precaução, não podendo, em quaisquer circunstâncias, comprometer o cumprimento das condições impostas nesta licença.
T000047	L001705.2014.RH5.V1 L001703.2014.RH5.V1	Qualquer alteração no funcionamento do sistema, mesmo que não prejudique as condições impostas nesta licença, deve ser comunicada à entidade licenciadora no prazo de cinco dias.
T000124	L077243.2025.RH5A.V1	As condições de descarga poderão vir a ser alteradas em função dos resultados do autocontrolo e da evolução da qualidade do meio recetor ou de outras restrições de utilização local que o justifiquem.
T000048	L001705.2014.RH5.V1 L001703.2014.RH5.V1	O titular obriga-se a garantir que os órgãos de tratamento, à exceção dos de infiltração no solo, são completamente estanques.
T000125	L077243.2025.RH5A.V1	Qualquer alteração no funcionamento do sistema de produção e/ou de tratamento, mesmo que não prejudique as condições impostas nesta licença, deve ser comunicada à Entidade Licenciadora no prazo máximo de cinco dias.
T000126	L077243.2025.RH5A.V1	Qualquer descarga de águas residuais urbanas e/ou industriais, bem como de outras atividades económicas ou serviços, nas redes de drenagem ou diretamente nas ETAR (separadores de hidrocarbonetos), só poderá ocorrer mediante autorização do titular da presente licença e ficará sujeita às disposições constantes dessa autorização não podendo, em qualquer caso, comprometer o cumprimento das condições impostas nesta licença. Qualquer nova situação desta natureza deverá ser comunicada à Entidade Licenciadora.
T000127	L077243.2025.RH5A.V1	A descarga das águas residuais na água não deve provocar alteração da sua qualidade, nem colocar em risco os seus usos, sendo efetuada de modo a não prejudicar o escoamento natural da corrente e a não contribuir para o aumento dos riscos de erosão no local, ficando o titular responsável pela tomada das medidas consideradas necessárias para a correção das situações que possam ocorrer.
T000049	L001705.2014.RH5.V1 L001703.2014.RH5.V1	O sistema complementar de infiltração deve situar-se a uma distância mínima nunca inferior a 50 m de qualquer poço, furo, mina, nascente ou similar, existente no local.
T000128	L077243.2025.RH5A.V1	O titular obriga-se a efetuar as ações de manutenção, preventivas e corretivas, necessárias ao bom funcionamento das ETAR (separadores de hidrocarbonetos), incluindo a limpeza dos respetivos órgãos de tratamento devendo guardar os registos detalhados da sua realização, com indicação do destino final das lamas ou outros resíduos produzidos, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das Entidades Competentes.
T000129	L077243.2025.RH5A.V1	O titular assume a responsabilidade pela eficiência e eficácia dos processos de tratamento e dos procedimentos a adotar com vista a minimizar os efeitos decorrentes da rejeição de águas residuais e a cumprir os objetivos de qualidade definidos para a massa de água recetora.
T000050	L001705.2014.RH5.V1 L001703.2014.RH5.V1	O titular obriga-se a observar todos os preceitos legais no que concerne a segurança, gestão de resíduos e conservação da natureza e também a legislação e os regulamentos específicos das atividades complementares que simultaneamente venham a ser desenvolvidas no local.
T000130	L077243.2025.RH5A.V1	O titular obriga-se a manter um dossier organizado contendo as Fichas de Dados de Segurança de todas as substâncias e/ou preparações perigosas utilizadas, devidamente redigidas em língua portuguesa.
T000051	L001705.2014.RH5.V1 L001703.2014.RH5.V1	A descarga das águas residuais no solo não deve provocar alteração da qualidade das águas subterrâneas, ficando assim condicionada à natureza do terreno de infiltração, às suas condições de permeabilidade e à altura do nível freático, bem como a outros possíveis fatores decorrentes da necessidade de preservação do ambiente e de defesa da saúde pública, ficando a entidade gestora do sistema responsável pela tomada das medidas consideradas necessárias para a correção da situação.
T000052	L001705.2014.RH5.V1 L001703.2014.RH5.V1	O titular obriga-se a respeitar outras utilizações dos recursos hídricos devidamente tituladas, bem como quaisquer restrições de utilização local.
T000053	L001705.2014.RH5.V1 L001703.2014.RH5.V1	O titular obriga-se a assumir a responsabilidade pela eficiência do processo de tratamento e/ou procedimentos que adotar, com vista a minimizar os efeitos decorrentes da descarga de efluentes, atendendo às necessidades de preservação do ambiente e de defesa da saúde pública.

EXP8.3.21 - Outras Condições

Código	Código Utilização	Condição
T000054	L001705.2014.RH5.V1 L001703.2014.RH5.V1	O sistema de tratamento de águas residuais (fossa séptica seguida de poço absorvente) será executado de acordo com o projeto apresentado e arquivado na entidade licenciadora.
T000055	L001705.2014.RH5.V1 L001703.2014.RH5.V1	Aquando da renovação do presente título deverá ser apresentada a declaração, da entidade gestora respetiva, da impossibilidade de integração das águas residuais na rede pública de saneamento.
T000056	L001703.2014.RH5.V1	A presente licença é relativa única e exclusivamente à descarga das águas residuais domésticas provenientes das instalações sanitárias da sala de controlo da Alkion Terminal Lisbon. Não é permitida a descarga no sistema de tratamento (fossa séptica bicompartimentada seguida de poço absorvente) de quaisquer águas residuais para além das supramencionadas águas residuais domésticas.
T000057	L001705.2014.RH5.V1	A presente licença é relativa única e exclusivamente à descarga das águas residuais domésticas provenientes das instalações sanitárias do edifício da Alkion Terminal Lisbon. Não é permitida a descarga no sistema de tratamento (fossa séptica bicompartimentada seguida de poço absorvente) de quaisquer águas residuais para além das supramencionadas águas residuais domésticas.
T000131	L077243.2025.RH5A.V1	As determinações analíticas conducentes à verificação do cumprimento do programa de autocontrolo devem ser preferencialmente realizadas por laboratórios acreditados para o efeito, devendo, nos restantes casos, ser realizadas por laboratórios que mantenham um sistema de controlo de qualidade analítica devidamente documentado e atualizado, à semelhança das orientações descritas na Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho. Os boletins analíticos terão de vir acompanhados da indicação dos limites de deteção, de quantificação e da incerteza. Os procedimentos de amostragem deverão ser efetuados aplicando boas práticas internacionais de laboratório a fim de reduzir ao mínimo a degradação das amostras entre a colheita e a análise.
T000132	L077243.2025.RH5A.V1	As ETAR (separadores de hidrocarbonetos) serão executadas de acordo com o projeto e aditamentos arquivados na entidade licenciadora.
T000133	L077243.2025.RH5A.V1	No prazo máximo de 30 dias após a data de atribuição do presente título, deverá ser apresentada uma apólice de seguro ou prestada uma caução no valor de 7500 € a favor da entidade licenciadora (enviar para arht.geral@apambiente.pt), para recuperação ambiental, de acordo e nos termos previstos no número 2 do artigo 49º e alínea A) do Anexo I do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, que garanta o pagamento de indemnizações por eventuais danos causados por erros ou omissões do projeto relativamente à drenagem e tratamento de efluentes ou pelo incumprimento das disposições legais e regulamentares a ele aplicáveis (minutas disponíveis no sítio da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. na internet em www.apambiente.pt – Água - Licenciamento - Utilização de Recursos Hídricos - Formulários).
T000134	L077243.2025.RH5A.V1	Os relatórios de autocontrolo, a enviar à Entidade Licenciadora, deverão incluir a identificação de qualquer alteração nas condições de entrada de efluente, avarias nos equipamentos, ou outras situações que alterem o normal funcionamento das ETAR (separadores de hidrocarbonetos). Quando se verifique a ocorrência de algum incumprimento deverão ser apresentadas as correspondentes medidas corretivas e preventivas.
T000135	L077243.2025.RH5A.V1	O titular obriga-se a manter ou a instalar uma caixa de visita para recolha das amostras, imediatamente a jusante de cada uma das ETAR (separadores de hidrocarbonetos), antes da junção com quaisquer águas pluviais ou outros efluentes. Nestas caixas de visita não podem existir quaisquer ligações de outros coletores.
T000136	L077243.2025.RH5A.V1	Deverão ser apresentados, anualmente, os comprovativos das recolhas de lamas e resíduos provenientes das ETAR (separadores de hidrocarbonetos).
T000137	L077243.2025.RH5A.V1	No prazo máximo de 6 meses após a emissão da presente licença de rejeição de águas residuais, o titular obriga-se a instalar um sistema de tratamento adequado das águas pluviais contaminadas geradas nas unidades U100, U500, U2150 e U2851, e a solicitar a respetiva alteração do presente TURH.
T000138	L077243.2025.RH5A.V1	A presente licença é única e exclusivamente relativa à descarga das águas pluviais contaminadas geradas em 21685 m2 de área descoberta e impermeabilizada, de um estabelecimento dedicado à recepção, armazenagem e expedição de produtos derivados de petróleo, localizado no terminal de graneis líquidos do Barreiro, sendo o sistema de tratamento composto por 3 separadores de hidrocarbonetos. Ao separador de hidrocarbonetos SH401 drenam 15710 m2 (unidades U400, unidade U200 e ilhas de enchimento de combustíveis), ao separador de hidrocarbonetos SH402 drenam 2390 m2 (parque de pesados) e ao separador de hidrocarbonetos SHC drenam 3585 m2 (unidade U300).

OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

OCom1 - Comunicações a efetuar à Administração

Código	Tipo de informação /Parâmetros	Formato de reporte	Periodicidade de comunicação	Data de reporte	Entidade
	Utilização L077243.2025.RH5A: O titular obriga-se a comunicar à Entidade Licenciadora, os dados provenientes do programa de				

CÓDIGO DOCUMENTO: D20250714009159
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: eb67-866a-41bd-0ed0

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Tipo de informação /Parâmetros	Formato de reporte	Periodicidade de comunicação	Data de reporte	Entidade
T000139	autocontrolo estabelecido na licença, assim como os respetivos boletins analíticos, no módulo de autocontrolo RH (SILiAmb - módulo Licenciamento Único de Ambiente>Autocontrolo RH)	Módulo de autocontrolo RH (SILiAmb - módulo Licenciamento Único de Ambiente > Autocontrolo RH)	Trimestral		APA / ARH TO
T000140	Utilização L077243.2025.RH5A: O titular obriga-se a apresentar na entidade licenciadora uma apólice de seguro ou a prestar uma caução no valor de 7500 €, acompanhado da respetiva minuta, conforme indicado na condição T000133 da tabela EXP8.3.21 - Outras Condições, do presente TUA.	email (arht.geral@apambiente.pt)		No prazo máximo de 30 dias após a data de entrada em vigor da licença de rejeição de águas residuais	APA / ARH TO
T000141	Utilização L077243.2025.RH5A: O titular obriga-se a apresentar os comprovativos das recolhas dos resíduos e lamas provenientes das ETAR (separadores de hidrocarbonetos), conforme indicado na condição T000136 da tabela EXP8.3.21 - Outras Condições, do presente TUA.	email (arht.geral@apambiente.pt)	Anual	Até 15 de Janeiro do ano seguinte.	APA / ARH TO
T000142	Utilização L077243.2025.RH5A: O titular obriga-se a instalar um sistema de tratamento adequado das águas pluviais contaminadas geradas nas unidades U100, U500, U2150 e U2851, e a solicitar a respetiva alteração da presente licença de rejeição de águas residuais, conforme indicado na condição T000138 da tabela EXP8.3.21 - Outras Condições, do presente TUA.	email (arht.geral@apambiente.pt)		No prazo máximo de 6 meses após a data de entrada em vigor da licença de rejeição de águas residuais	APA / ARH TO

ANEXO 4

AMBIENTE SONORO

ANEXO 4.1 – RELATÓRIO DOS ENSAIOS

4

RELATÓRIO DE ENSAIO

RE 04/20 – 01/26 – ED01/REV00

MONITAR
engenharia do ambiente

RELATÓRIO DE ENSAIO

RE 04/20 – 01/26 – ED01/REV00

AVALIAÇÃO ACÚSTICA NO ÂMBITO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJETO "AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE GRANEIS LÍQUIDOS DO BARREIRO"

ENSAIO	MÉTODO
Medição dos níveis de pressão sonora. Critério de incomodidade.	NP ISO 1996-1:2021 NP ISO 1996-2:2021 Anexo I do Decreto-Lei n.º 9/2007 PT 007 Ed05/Rev00
Medição dos níveis de pressão sonora. Determinação do nível médio de longa duração.	NP ISO 1996-1:2021 NP ISO 1996-2:2021 PT 006 Ed05/Rev00

MONITAR
engenharia do ambiente

PME excelência'23 PME líder'24

FICHA TÉCNICA DO RELATÓRIO DE ENSAIO

AUTOR DO RELATÓRIO	MONITARLAB - MONITAR, LDA. RUA QUINTA D'EL REI, LOTE 266, FRAÇÕES A/B 3500-612 VISEU
IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE	AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES S.A. AV. DA REPÚBLICA, N.º 2491 – 4º ANDAR, SALA 44 4430-208 VILA NOVA DE GAIA
TÍTULO DO RELATÓRIO	AVALIAÇÃO ACÚSTICA NO ÂMBITO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJETO "AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE GRANEIS LÍQUIDOS DO BARREIRO"
N.º DO RELATÓRIO	04/20 – 01/26
EDIÇÃO/REVISÃO	ED01/REV00
NATUREZA DA REVISÃO	---
RELATÓRIOS ANTERIORES	---
ÂMBITO DO RELATÓRIO	ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
N.º DA PROPOSTA	02/17 – 03/25
LOCAL DE MEDIÇÃO	UNIÃO DAS FREGUESIAS DE BARREIRO E LAVRADIO, CONCELHO DE BARREIRO, DISTRITO DE SETÚBAL
DATA DE REALIZAÇÃO DA MEDIÇÃO	31 DE MARÇO DE 2025; 1 E 2 DE ABRIL DE 2025; E 18 E 19 DE FEVEREIRO 2026
DIRETOR TÉCNICO	
TÉCNICO OPERACIONAL	
DATA DE PUBLICAÇÃO DO RELATÓRIO	10 DE MARÇO DE 2026

O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO 5
METODOLOGIA DE MEDIÇÃO 5
EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO 5
LOCAL DE MEDIÇÃO 6
CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE 6
RESULTADOS 7
R1 7
ANÁLISE DOS RESULTADOS 10
ANEXOS 11
Carta n.º 1 - Local de medição de ruído 12
Dados meteorológicos 16

O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

INTRODUÇÃO

O presente Relatório de Ensaio é relativo à avaliação acústica realizada no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto "Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro" localizado na união das freguesias de Barreiro e Lavradio, concelho de Barreiro, distrito de Setúbal.

Foram efetuadas medições de ruído em 1 local, situado na união das freguesias de Barreiro e Lavradio, concelho de Barreiro, que representa o conjunto de recetores sensíveis previsivelmente mais afetado pelo ruído proveniente do projeto.

As medições para verificação do critério de incomodidade foram realizadas nos períodos de referência diurno, entardecer e noturno de acordo com o horário de laboração da atividade em análise.

O concelho de Barreiro não atribui, segundo o seu Plano Diretor Municipal em vigor, classificação de zona ao local de medição. Para verificação do cumprimento do critério de exposição, os indicadores de ruído diurno-entardecer-noturno (L_{den}) e noturno (L_n), obtidos para o local de medição, foram comparados com os valores limite de exposição definidos no artigo 11.º do RGR e tido em consideração que que a CM do Barreiro, na proposta de zonamento acústico, no âmbito da revisão do PDM, classifica como zona mista o local avaliado (ver Planta de Ordenamento – Proposta em fase de aprovação)

METODOLOGIA DE MEDIÇÃO

- NP ISO 1996-1:2021. Acústica. Descrição, medição e avaliação do ruído ambiente. Parte 1: Grandezas fundamentais e métodos de avaliação;
- NP ISO 1996-2:2021. Acústica. Descrição, medição e avaliação do ruído ambiente. Parte 2: Determinação dos níveis de pressão sonora;
- PT 006 Ed05/Rev00. Procedimento Técnico Interno do Laboratório MonitarLab "Determinação do Nível Sonoro Médio de longa Duração"
- PT 007 Ed05/Rev00. Procedimento Técnico Interno do Laboratório MonitarLab "Medição de Níveis de Pressão Sonora – Critério de Incomodidade"

Observações: Ensaio realizado pelo laboratório de ensaio da Monitar, o anexo técnico de Acreditação pode ser consultado no sítio internet do IPAC através do seguinte link http://www.ipac.pt/pesquisa/ficha_lae.asp?ID=L0558.

EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO

EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO	MARCA/MODELO/N.º DE SÉRIE
Sonómetro integrador da classe de precisão 1	**Norsonic/Nor145/14530068**
Despacho de aprovação do Sonómetro	245.71.21.3.38
Boletim de Verificação	VACV192/25
Data de verificação	29/05/2025
Termo-higrómetro-Anemómetro	**Kestrel/5500/2243333**
Certificados de Calibração	LMT20245005113/10 (Higrómetro e Termómetro); LAC.2024.0105 (Anemómetro)
Data de calibração	28/03/2024 (Higrómetro e Termómetro); 27/03/2024 (Anemómetro)

O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

LOCAL DE MEDIÇÃO

Local de medição	Freguesia	Coordenadas (PTTM06/ETRS89)	Tipo de recetor	Distância aproximada ao projeto (m)	Posição do recetor relativamente ao projeto
R1	União das freguesias de Barreiro e Lavradio	M: -80290 P: -110414	Conjunto de habitações	10 da via de acesso 1100 do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro	Sul

Nota: O local de medição está representado em anexo (ver Carta n.º 1 - Local de medição de ruído).

Registo fotográfico

Local de medição R1

CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE

Designação	Horário de laboração
Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro	24h/dia
Equipamentos	• Bombas • Recetor de Pig

Tráfego médio diário (veículos pesados)		
Diurno	**Entardecer**	**Noturno**
145	8	34

Nota: Os equipamentos do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro não influenciam o campo sonoro junto dos recetores sensíveis mais próximos devido ao facto de se localizarem a mais de 1km de distância, sendo apenas influenciados pela passagem de veículos afetos ao Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro.

O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

RESULTADOS

R1

Observações: Nos períodos diurno, entardecer e noturno, as principais fontes de ruído identificadas na proximidade dos recetores sensíveis caracterizados pelo local de medição R1 estão associadas ao tráfego rodoviário a circular na avenida das Nacionalizações (via de acesso ao Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro), localizada a cerca de 10 metros a norte. O tráfego a circular na avenida das Nacionalizações é constituído pelo tráfego de veículos pesados associado ao Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro, tráfego de veículos pesados e ligeiros associados às outras atividades industriais vizinhas.
A metodologia adotada para a avaliação acústica baseou-se na caracterização do ruído proveniente da passagem de veículos pesados associados à atividade em análise (Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro) através da medição de LAE dos veículos pesados, assim como na caracterização do ruído ambiente excetuando o ruído da passagem dos referidos veículos.
Nota: Considera-se que as condições de propagação sonora aquando das medições efetuadas não colocam em causa a comparação com os valores limite definidos no RGR.

Circulação de veículos pesados	LAE médio dB(A)
	80,3

RUÍDO AMBIENTE COM EXCLUSÃO DOS VEÍCULOS PESADOS

Período Diurno				
Data da medição	Inicio do período de medição	Tempo de medição	L_{Aeq} dB (A)	
18-02-2026	15:58	00:15:00	61,3	61,5
18-02-2025	16:13	00:15:00	61,8	
18-02-2025	16:30	00:15:00	61,9	
18-02-2025	16:47	00:15:00	60,4	
18-02-2025	17:03	00:15:00	62,2	
19-02-2026	14:15	00:15:00	60,9	
19-02-2025	14:31	00:15:00	62,0	
19-02-2025	14:47	00:15:00	60,2	
19-02-2025	15:03	00:15:00	61,2	
19-02-2025	15:19	00:15:00	61,1	
19-02-2026	15:35	00:15:00	62,7	

Período Entardecer				
Data da medição	Inicio do período de medição	Tempo de medição	L_{Aeq} dB (A)	
18-02-2026	21:06	00:15:00	55,4	54,3
18-02-2025	21:22	00:15:00	54,9	
18-02-2025	21:39	00:15:00	55,6	
18-02-2025	21:54	00:15:00	54,5	
18-02-2025	22:10	00:15:00	53,8	
18-02-2026	22:26	00:15:00	54,0	
19-02-2025	21:23	00:15:00	54,9	

O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

19-02-2025	21:39	00:15:00	53,6	
19-02-2025	21:54	00:15:00	53,6	
19-02-2025	22:09	00:15:00	50,8	

Período Noturno				
Data da medição	Inicio do período de medição	Tempo de medição	L_{Aeq} dB (A)	
18-02-2026	00:52:03	00:15:00	51,2	51,8
18-02-2025	01:07:03	00:15:00	52,6	
18-02-2025	01:22:03	00:15:00	52,9	
18-02-2025	00:48:59	00:15:00	53,1	
18-02-2025	01:18:59	00:15:00	49,8	
18-02-2026	01:34:25	00:15:00	50,1	

RUÍDO AMBIENTE

	Período Diurno	Período do Entardecer	Período Noturno
	L_{Aeq} dB (A)	L_{Aeq} dB (A)	L_{Aeq} dB (A)
Ruído ambiente gerado pelo tráfego de veículos pesados associados à atividade do Terminal.	55,3	49,0	51,1
Ruído ambiente (excluindo o tráfego de veículos pesados)	61,5	54,3	51,8
	L_{Aeq} dB (A)	L_{Aeq} dB (A)	L_{Aeq} dB (A)
Ruído Ambiente	62,4	55,4	54,5

CRITÉRIO DE INCOMODIDADE

Para verificação do cumprimento do critério de incomodidade os resultados obtidos foram analisados comparativamente com os valores limite de exposição definidos no artigo 13.º e Anexo I do Regulamento Geral do Ruído aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro.

R1

CRITÉRIO DE INCOMODIDADE

Com base nos dados meteorológicos são apresentadas as condições de propagação sonora da fonte para o recetor nos períodos em que foram efetuadas as medições (ver anexo Dados meteorológicos).

Fonte sonora considerada		Outras fontes sonoras	Tipo de solo
Descrição	Posicionamento da Fonte		
Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro	10 metros a norte (via de acesso)	- Tráfego rodoviário a circular na avenida das Nacionalizações - Naturais	Suburbano de baixa densidade
	1100 metros a norte (Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro)		

Período Diurno						
LAr (dB(A))	LAeq (residual) (dB(A))	LAr – LAeq (residual) (dB(A))	q (%)	D (dB(A))	Valor limite (dB(A))	Resultado da avaliação
62,4	61,5	1	100	0	5	**Cumpre**

Nota: Não é expectável que o ruído apresente características tonais e/ou impulsivas tendo em consideração que se trata do ruído produzido por circulação de veículos pesados.

O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

Período Entardecer						
LAr (dB(A))	LAeq (residual) (dB(A))	LAr – LAeq (residual) (dB(A))	q (%)	D (dB(A))	Valor limite (dB(A))	Resultado da avaliação
55,4	54,3	1	100	0	4	Cumpre

Nota: Não é expectável que o ruído apresente características tonais e/ou impulsivas tendo em consideração que se trata do ruído produzido por circulação de veículos pesados.

Período Noturno						
LAr (dB(A))	LAeq (residual) (dB(A))	LAr – LAeq (residual) (dB(A))	q (%)	D (dB(A))	Valor limite (dB(A))	Resultado da avaliação
54,5	51,8	3	100	0	3	Cumpre

Nota: Não é expectável que o ruído apresente características tonais e/ou impulsivas tendo em consideração que se trata do ruído produzido por circulação de veículos pesados.

CRITÉRIO DE EXPOSIÇÃO MÁXIMA

Para verificação do critério de exposição máxima, os resultados obtidos foram analisados comparativamente com os valores limite de exposição definidos no artigo 11.º do Regulamento Geral do Ruído aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro.

R1

CRITÉRIO DE EXPOSIÇÃO MÁXIMA

Com base nos dados meteorológicos são apresentadas as condições de propagação sonora da fonte para o recetor nos períodos em que foram efetuadas as medições (ver anexo Dados meteorológicos).

Período	Fonte sonora predominante		Outras fontes sonoras	Tipo de Solo
	Descrição	Posicionamento da Fonte		
Diurno Entardecer Noturno	Tráfego rodoviário a circular na avenida das Nacionalizações	10 metros a norte	- Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro - Naturais	Suburbano de baixa densidade

	Período Diurno	Período do Entardecer	Período Noturno
	L_{Aeq} dB (A)	L_{Aeq} dB (A)	L_{Aeq} dB (A)
Ruído ambiente gerado pelo tráfego de veículos pesados associados à atividade do Terminal.	55,3	49,0	51,1
Ruído ambiente (excluindo o tráfego de veículos pesados)	61,5	54,3	51,8
	L_{Aeq} dB (A)	L_{Aeq} dB (A)	L_{Aeq} dB (A)
Ruído Ambiente	62,4	55,4	54,5

	L_{den} (dB (A))	L_n (dB (A))
Resultado obtido	63	55
Valor limite [1]	65	55

[1] O PDM em vigor do município do Barreiro, não possui classificação de zonamento acústico, e estando a decorrer a revisão do PDM, foi solicitado à CM do Barreiro, qual a proposta de classificação para o local avaliado, tento sido fornecido a proposta de zonamento acústico para o local, que classifica como zona mista o local avaliado (ver Planta de Ordenamento – Proposta em fase de aprovação)

O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

A avaliação acústica efetuada no âmbito do EIA do Projeto "Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro" foi efetuada de acordo com o RGR. A incerteza associada aos ensaios não é apresentada nem é considerada para efeitos de avaliação de conformidade.

Para verificação do cumprimento do critério de exposição foram efetuadas medições nos períodos de referência diurno, entardecer e noturno. Os indicadores de ruído L_{den} e L_n, obtidos junto do local avaliado foram comparados com os valores limite de exposição definidos no artigo 11.º do RGR e tendo em consideração a proposta de classificação acústica da CM do Barreiro, sendo possível verificar que, no local avaliado, o valor do indicador L_{den} encontra-se abaixo dos valores limite e do indicador L_n, igual ao valor limite.

Para a verificação do critério de incomodidade foram realizadas medições no período de referência diurno, entardecer e noturno, de acordo com o horário de laboração da atividade em análise, sendo possível constatar que, no local de medição, o critério de incomodidade é cumprido em todos os períodos de referência.

A avaliação acústica realizada permitiu verificar que a atividade ruidosa em avaliação cumpre o artigo 13.º do RGR junto dos recetores sensíveis avaliados.

O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

ANEXOS

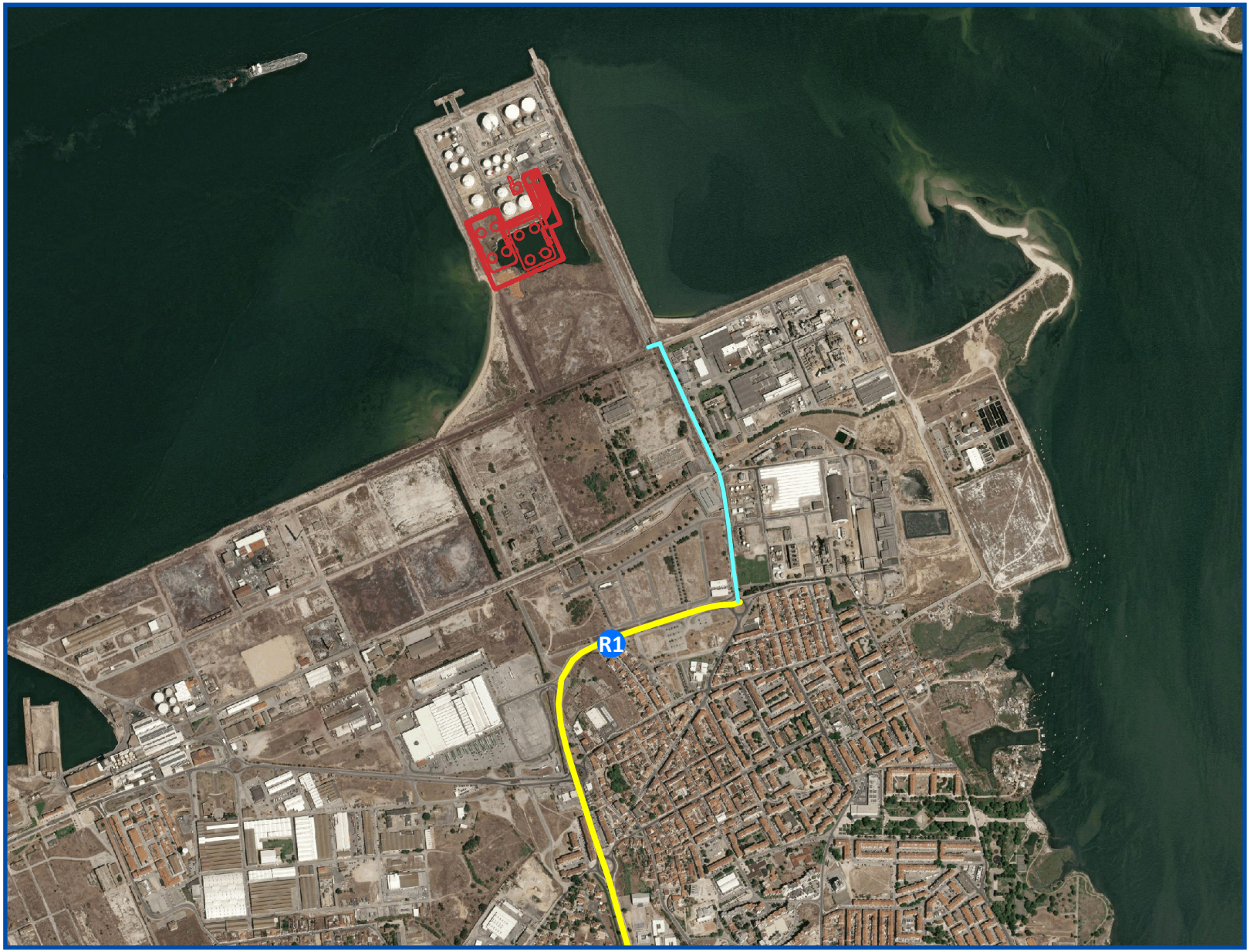
- Carta n.º 1 - Local de medição de ruído
- Planta de Ordenamento – Proposta em fase de aprovação
- Dados meteorológicos

O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

CARTA N.º 1 - LOCAL DE MEDIÇÃO DE RUÍDO

Local de medição R1



Legenda

- Projeto
- Local medição

Vias tráfego rodoviário

- Avenida das Nacionalizações
- Via de acesso ao TGLB

MONITAR
engenharia do ambiente

TÍTULO:
LOCAIS DE MEDIÇÃO
AVALIAÇÃO ACÚSTICA NO ÂMBITO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJETO "AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE GRANEIS LÍQUIDOS DO BARREIRO"

ESCALA: 1:15 000

N
W E
S

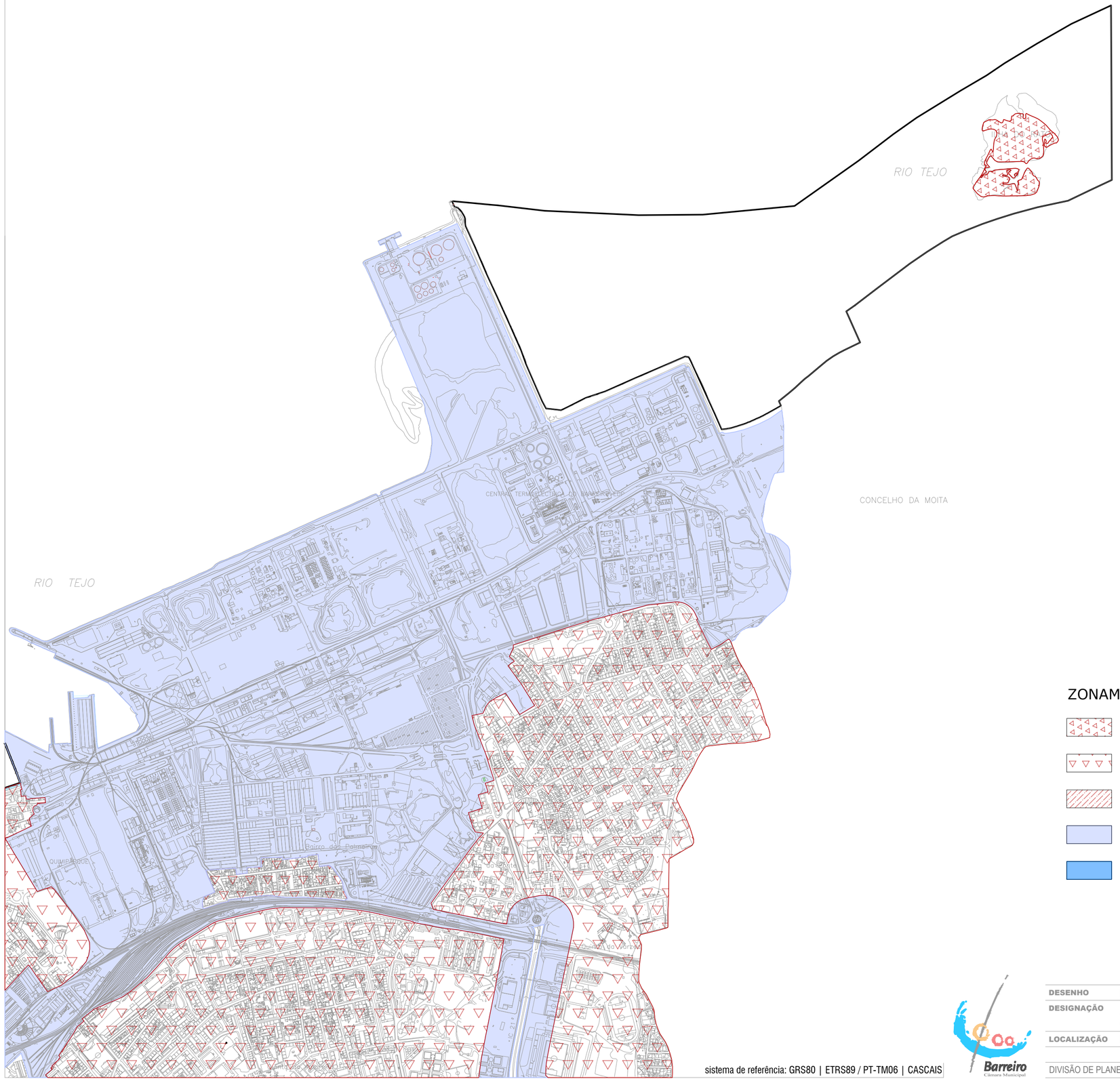
ELABORADO POR:
Monitar, Lda

DATA: agosto de 2025

CARTA N.º 1

PLANTA DE ORDENAMENTO – PROPOSTA EM FASE DE APROVAÇÃO

O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.



ZONAMENTO ACÚSTICO

- ZONAS SENSÍVEIS
- ZONAS MISTAS
- ÁREAS CONSOLIDADAS, SOBRE ZONAS MISTAS
- ZONAS SEM CLASSIFICAÇÃO
- GIT - GRANDES INFRAESTRUTURAS DE TRANSPORTE

N

sistema de referência: GRS80 | ETRS89 / PT-TM06 | CASCAIS

Barreiro
Câmara Municipal

DESENHO	Plana de Ordenamento
DESIGNAÇÃO	Zonamento Acústico (Proposta em fase de aprovação)
LOCALIZAÇÃO	Barreiro
DATA	JAN de 2026
ESCALA	1 / 10000

DIVISÃO DE PLANEAMENTO, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

N.º DESENHO

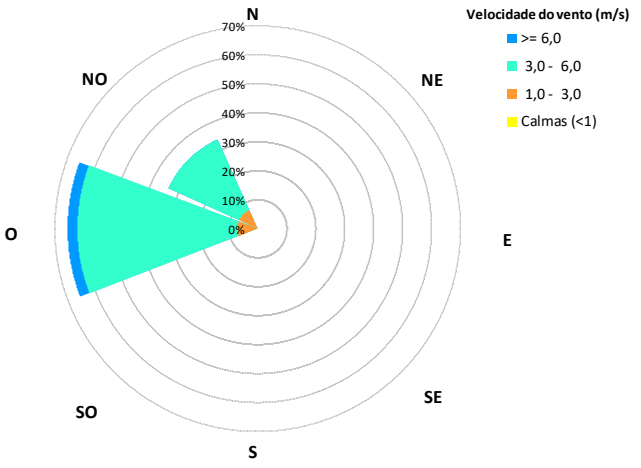
03

O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

DADOS METEOROLÓGICOS

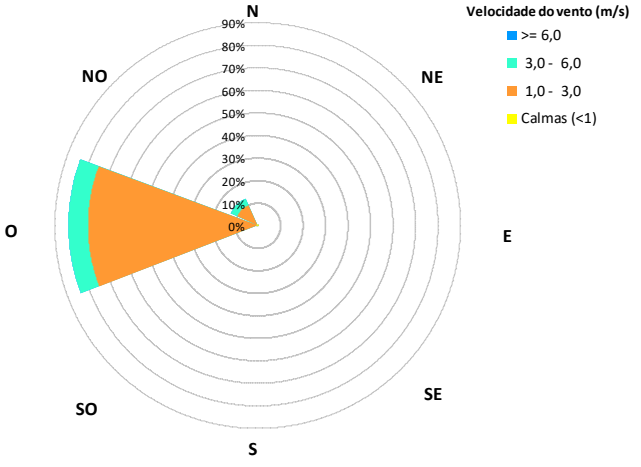
Data	Período de referência	Local de medição	Temperatura média (ºC)	Humidade relativa média (%)
18/02/2026	Diurno	R1	15,4	80,5
Altura medição	**Direção média**	**Componente vetorial da velocidade (na direção média) a 4 m (m/s)**		**Período do dia**
4	O (291º)	3,9		Dia
CRITÉRIO DE EXPOSIÇÃO				
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		**Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)**		**Janela meteorológica**
N (0º)		2,1		M2 - Homogénea
CRITÉRIO DE INCOMODIDADE				
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		**Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)**		**Janela meteorológica**
N (0º)		2,1		M2 - Homogénea

Sector	Frequência (%)	Velocidade (m/s)
N	0,0	---
NE	0,0	---
E	0,0	---
SE	0,0	---
S	0,0	---
SO	0,0	---
O	65,5	4,2
NO	33,6	3,7
Calmas	0,9	



Data	Período de referência	Local de medição	Temperatura média (ºC)	Humidade relativa média (%)
18/02/2026	Entardecer	R1	13,1	74,8
Altura medição	**Direção média**	**Componente vetorial da velocidade (na direção média) a 4 m (m/s)**		**Período do dia**
4	O (289º)	2,1		Noite
CRITÉRIO DE EXPOSIÇÃO				
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		**Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)**		**Janela meteorológica**
N (0º)		1,0		M4 - Muito favorável
CRITÉRIO DE INCOMODIDADE				
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		**Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)**		**Janela meteorológica**
N (0º)		1,0		M4 - Muito favorável

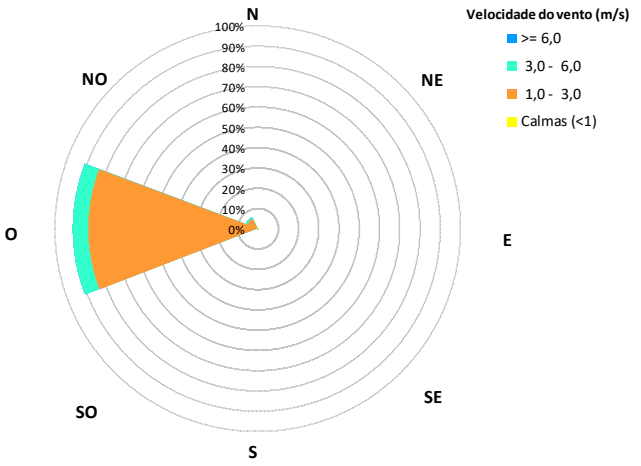
Sector	Frequência (%)	Velocidade (m/s)
N	0,0	---
NE	0,0	---
E	0,0	---
SE	0,0	---
S	0,0	---
SO	0,0	---
O	83,5	2,1
NO	12,6	2,5
Calmas	3,9	



O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

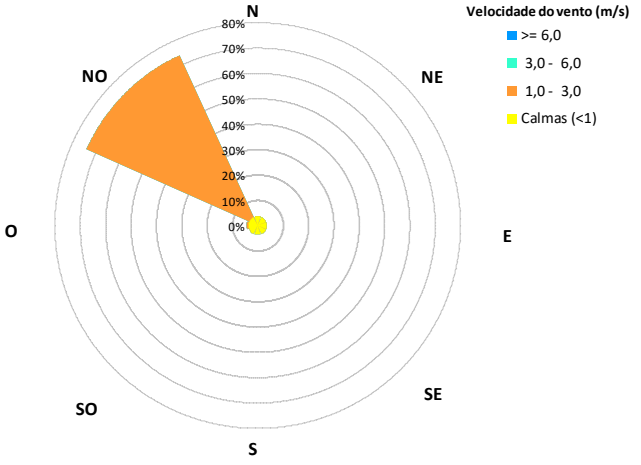
Data	Período de referência	Local de medição	Temperatura média (ºC)	Humidade relativa média (%)
18/02/2026	Noturno	R1	12,5	74,2
Altura medição	**Direção média**	**Componente vetorial da velocidade (na direção média) a 4 m (m/s)**		**Período do dia**
4	O (288º)	2,1		Noite
CRITÉRIO DE EXPOSIÇÃO				
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		**Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)**		**Janela meteorológica**
N (0º)		0,9		M4 - Muito favorável
CRITÉRIO DE INCOMODIDADE				
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		**Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)**		**Janela meteorológica**
N (0º)		0,9		M4 - Muito favorável

Sector	Frequência (%)	Velocidade (m/s)
N	0,0	---
NE	0,0	---
E	0,0	---
SE	0,0	---
S	0,0	---
SO	0,0	---
O	90,7	2,1
NO	5,9	2,2
Calmas	3,4	



Data	Período de referência	Local de medição	Temperatura média (ºC)	Humidade relativa média (%)
19/02/2026	Diurno	R1	15,3	61,9
Altura medição	**Direção média**	**Componente vetorial da velocidade (na direção média) a 4 m (m/s)**		**Período do dia**
4	NO (304º)	1,3		Dia
CRITÉRIO DE EXPOSIÇÃO				
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		**Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)**		**Janela meteorológica**
N (0º)		1,0		M2 - Homogénea
CRITÉRIO DE INCOMODIDADE				
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		**Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)**		**Janela meteorológica**
N (0º)		1,0		M2 - Homogénea

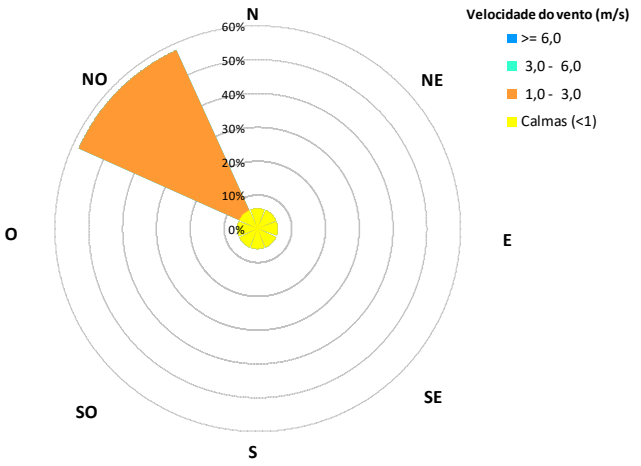
Sector	Frequência (%)	Velocidade (m/s)
N	0,0	---
NE	0,0	---
E	0,0	---
SE	0,0	---
S	0,0	---
SO	0,0	---
O	0,7	1,3
NO	70,3	1,6
Calmas	29,0	



O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

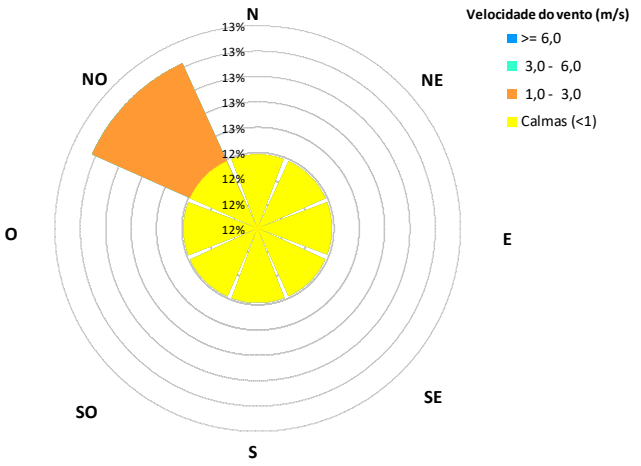
Data	Período de referência	Local de medição	Temperatura média (ºC)	Humidade relativa média (%)
19/02/2026	Entardecer	R1	11,1	69,8
Altura medição	**Direção média**	**Componente vetorial da velocidade (na direção média) a 4 m (m/s)**		**Período do dia**
4	NO (301º)	1,0		Noite
CRITÉRIO DE EXPOSIÇÃO				
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		**Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)**		**Janela meteorológica**
N (0º)		0,7		M4 - Muito favorável
CRITÉRIO DE INCOMODIDADE				
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		**Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)**		**Janela meteorológica**
N (0º)		0,7		M4 - Muito favorável

Sector	Frequência (%)	Velocidade (m/s)
N	0,0	---
NE	0,0	---
E	0,0	---
SE	0,0	---
S	0,0	---
SO	0,0	---
O	0,0	---
NO	52,1	1,5
Calmas	47,9	



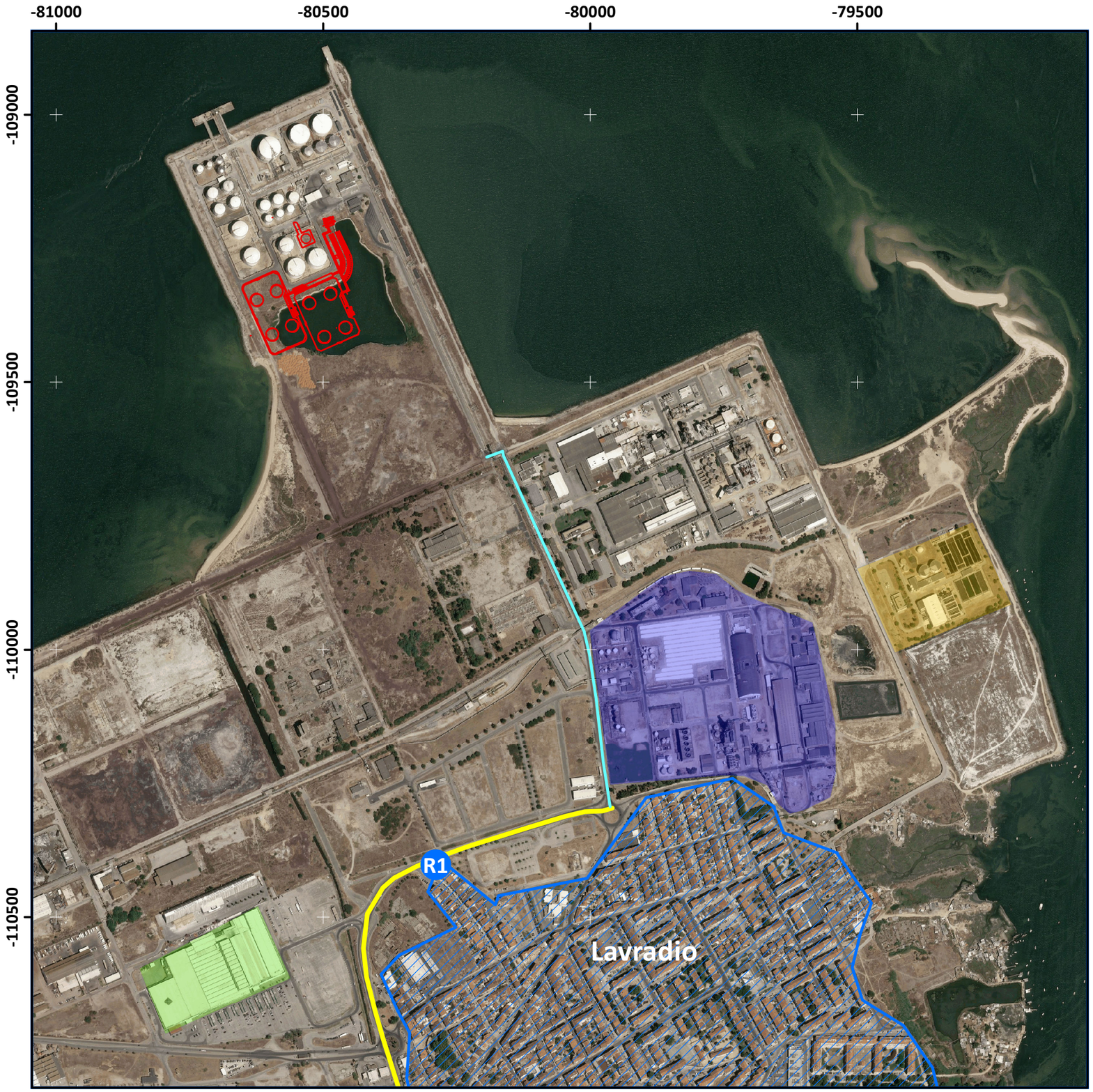
Data	Período de referência	Local de medição	Temperatura média (ºC)	Humidade relativa média (%)
19/02/2026	Noturno	R1	9,8	74,0
Altura medição	**Direção média**	**Componente vetorial da velocidade (na direção média) a 4 m (m/s)**		**Período do dia**
4	NO (299º)	0,3		Noite
CRITÉRIO DE EXPOSIÇÃO				
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		**Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)**		**Janela meteorológica**
N (0º)		0,2		M4 - Muito favorável
CRITÉRIO DE INCOMODIDADE				
Direção do vento quando sopra da fonte para o recetor		**Componente vetorial da velocidade (na direção da fonte para o recetor) a 10 m (m/s)**		**Janela meteorológica**
N (0º)		0,2		M4 - Muito favorável

Sector	Frequência (%)	Velocidade (m/s)
N	0,0	---
NE	0,0	---
E	0,0	---
SE	0,0	---
S	0,0	---
SO	0,0	---
O	0,0	---
NO	0,8	1,0
Calmas	99,2	



O presente Documento não deve ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem autorização da Monitar, Lda.

ANEXO 4.2 – FONTES DE RUÍDO



N
W E
S

Legenda

Projeto

Local medição

Rectores sensíveis

Vias tráfego rodoviário

Avenida das Nacionalizações

Via de acesso ao Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Indústrias

ADP Fertilizantes

ETAR do Barreiro

Pingo Doce Barreiro

Georreferência: sistema de coordenadas planimétricas (M,P) - PT-TM06/ETRS89

0 100 200 400 Metros

Título:

Estudo de Impacte Ambiental do Projeto
"Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro"

Carta RA.01

Recetores sensíveis e fontes de ruído na área envolvente ao projeto

ESCALA: 1:8 000

DATA: março de 2026

ELABORADO POR:

MONITAR
engenharia do ambiente

ANEXO 4.3 – MAPAS DE RUÍDO (FASE DE EXPLORAÇÃO)

-82000 -81500 -81000 -80500 -80000 -79500 -79000

-109000 -109500 -110000 -110500

R1

Georreferência: sistema de coordenadas planimétricas (M,P) - PT-TM06/ETRS89
Cartografia de base: Ortofotos 25 cm - Portugal Continental - 2018

Legenda

Projeto
Local medição
Rectores sensíveis

Ld [dB(A)]

<35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
>65

N W E S

0 100 200 400 Metros

Título:

Estudo de Impacte Ambiental do Projeto
"Ampliação do Terminal de Graneis Líquido do Barreiro"

Carta RA.02

Mapa de Ruído
Ruído Partícular - Ld

ESCALA: 1:10 000

DATA: agosto de 2025

ELABORADO POR:

MONITAR
engenharia do ambiente

Georreferência: sistema de coordenadas planimétricas (M,P) - PT-TM06/ETRS89
Cartografia de base: Ortofotos 25 cm - Portugal Continental - 2018

Legenda

- Projeto
- Local medição
- Rectores sensíveis

Le [dB(A)]

- <35
- 35 - 40
- 40 - 45
- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- >65

N
W E
S

0 100 200 400 Metros

Título:

Estudo de Impacte Ambiental do Projeto
"Ampliação do Terminal de Graneis Líquido do Barreiro"

Carta RA.03

Mapa de Ruído
Ruído Partícular - Le

ESCALA: 1:10 000

DATA: agosto de 2025

ELABORADO POR:

MONITAR
engenharia do ambiente

Georreferência: sistema de coordenadas planimétricas (M,P) - PT-TM06/ETRS89

Cartografia de base: Ortofotos 25 cm - Portugal Continental - 2018

Legenda

- Projeto
- Local medição
- Rectores sensíveis

Ln [dB(A)]

- <35
- 35 - 40
- 40 - 45
- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- >65

N W E S

0 100 200 400 Metros

Título:

Estudo de Impacte Ambiental do Projeto
"Ampliação do Terminal de Graneis Líquido do Barreiro"

Carta RA.04

Mapa de Ruído
Ruído Partícular - Ln

ESCALA: 1:10 000

DATA: agosto de 2025

ELABORADO POR:

MONITAR
engenharia do ambiente

ANEXO 5

SISTEMAS ECOLÓGICOS

LISTAGEM DAS ESPÉCIES DE FAUNA DE OCORRÊNCIA POTENCIAL NA ÁREA DE ESTUDO

LISTAGEM DAS ESPÉCIES DE FAUNA DE OCORRÊNCIA POTENCIAL NA ÁREA DE ESTUDO

Nos Quadros seguintes apresentam-se as espécies de ocorrência potencial na área em estudo, assim como as observadas durante os trabalhos de campo realizados.

A valorização das espécies apresentadas é efetuada com base no Estatuto de Conservação atribuído pelo Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral *et al.*, 2006). Complementarmente, é evidenciado o Estatuto de Proteção conferido pelo Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, que transpõe para o direito português a Diretiva Comunitária n.º 79/409/CEE – Diretiva Aves e a Diretiva Comunitária n.º 92/43/CEE – Diretiva Habitats, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro e recentemente pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de Novembro; a Convenção de Bona, relativa à conservação das espécies migradoras pertencentes à fauna selvagem, aprovada para ratificação através do Decreto-Lei n.º 103/80, de 11 de Outubro; a Convenção de Berna, relativa à conservação da vida silvestre e do meio natural na Europa, aprovada para retificação através do Decreto-Lei n.º 95/81, de 23 de Julho, e regulamentada através do Decreto-Lei n.º 316/89, de 22 de Setembro); e pelo facto de constituírem, ou não, espécies cinegéticas, enquadradas legalmente no Anexo I do Decreto-Lei n.º 202/2004, de 18 de Agosto, e também pelo Anexo D do Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro.

Para o caso dos mamíferos, é já utilizado a classificação atualizada do recente Livro Vermelho dos Mamíferos de Portugal Continental (Mathias *et a*l, 2023).

No caso da avifauna, é também utilizada a classificação atualizada do recente Livro Vermelho das Aves de Portugal Continental (Almeida *et al.*, 2022).

No que diz respeito à categorização dos aspetos de valorização faunística acima referidos apresenta-se:

- Nos vários Livros Vermelhos utilizados, as categorias do estatuto de conservação utilizadas, segundo adaptação do critério da IUCN (União Mundial para a Conservação da Natureza), são:
    - *Extinto (Ex)* "*Extinct"* – Um *taxon* para o qual não existe dúvida razoável de que o último indivíduo morreu. Um *taxon* está presumivelmente *Extinto* quando falharam todas as tentativas exaustivas para encontrar um indivíduo em habitats conhecidos e potenciais, em períodos apropriados (do dia, estação e ano), realizadas em toda a sua área de distribuição histórica. As prospeções devem ser feitas durante um período de tempo adequado ao ciclo de vida e forma biológica do *taxon* em questão;
    - *Regionalmente Extinto (RE) "Regionally Extinct"* – Um *taxon* está *Regionalmente Extinto* quando não restam dúvidas de que o último indivíduo potencialmente capaz de se reproduzir no interior da região morreu ou desapareceu da região;
    - *Extinto na Natureza (EW) "Extinct in the Wild"* – Um *taxon* considera-se *extinto na natureza* quando é dado como apenas sobrevivendo em cultivo, cativeiro ou como uma população (ou populações) naturalizada fora da sua área anterior de distribuição;

-

- *Criticamente em Perigo (CR) "Critically Endangered"* – Um *taxon* considera-se *Criticamente em* Perigo quando as melhores evidências disponíveis indicam que se cumpre qualquer um dos critérios A a E para *Criticamente em Perigo*, pelo que se considera como enfrentando um risco de extinção na Natureza extremamente elevado;

- *Em Perigo (EN) "Endangered"* – Um *taxon* considera-se *Em Perigo* quando as melhores evidências disponíveis indicam que se cumpre qualquer um dos critérios A a E para *Em Perigo*, pelo que se considera como enfrentando um risco de extinção na Natureza muito elevado;

- *Vulnerável (VU) "Vulnerable"* – Um *taxon* considera-se *Vulnerável* quando as melhores evidências disponíveis indicam que se cumpre qualquer um dos critérios A a E para *Vulnerável*, pelo que se considera como enfrentando um risco de extinção na natureza elevado;

- *Quase Ameaçado (NT) "Near Threatened"* - Um *taxon* considera-se *Quase Ameaçado* quando, tendo sido avaliado pelos critérios, não se qualifica acualmente como *Criticamente em Perigo, Em Perigo* ou *Vulnerável,* sendo no entanto provável que lhe venha a ser atribuída uma categoria de ameaça num futuro próximo;

- *Pouco Preocupante (LC) "Least concern"* – Um *taxon* considera-se *Pouco Preocupante* quando, tendo sido avaliado pelos critérios e não se classifica como nenhuma das categorias *Criticamente em Perigo, Em Perigo, Vulnerável* ou *Quase Ameaçado.* Os *taxa* que apresentam distribuição ampla e os *taxa* abundantes são incluídos nesta categoria;

- *Informação Insuficiente (DD) "Data Deficient"* – Um *taxon* considera-se com *Informação Insuficiente* quando não há informação adequada (ainda que possa ter sido alvo de estudos e alguns aspetos da sua biologia serem bem conhecidos) para fazer uma avaliação direta ou indireta do seu risco de extinção, com base na sua distribuição e/ou estatuto da população. Não constitui, por isso, uma categoria de ameaça;

- *Não Aplicável (NA) "Not applicable"* – Categoria de um *taxon* que não reúne as condições julgadas necessárias para ser avaliado a nível regional;

- *Não Avaliado (NE) "Not Evaluated"* – Um *taxon* considera-se *Não Avaliado* quando ainda não foi avaliado pelos presentes critérios.

NOTA: Os critérios referidos anteriormente são os seguintes: A – Redução da população (no passado, presente ou futuro); B – Dimensão da distribuição geográfica e fragmentação, declínio ou flutuação; C – Efetivo populacional reduzido e fragmentação, declínio ou flutuação; D – População muito pequena ou distribuição muito restrita; e E – Análise quantitativa do risco de extinção.

A Convenção de Berna contempla nos seus anexos:

- Anexo II – Espécies de fauna estritamente protegidas;
- Anexo III – Espécies de fauna protegidas.

[#] - Dec. Nº 31/95, de 18 de Agosto. Acordo sobre a Conservação das Populações de Morcegos Europeus.

A Convenção de Bona apresenta nos seus anexos:

- Anexo I – Espécies migradoras consideradas ameaçadas;
- Anexo II – Espécies cujo estatuto de conservação é considerado desfavorável, exigindo o estabelecimento de acordos internacionais para a sua proteção;

O Decreto-Lei n.º 140/99 compreende no que diz respeito à fauna os anexos seguintes:

- Anexo A-I – Espécies de aves de interesse comunitário cuja conservação requer a designação de zonas de proteção especial. O (*) indica que se trata de uma espécie prioritária;
- Anexo B-II – Espécies animais e vegetais de interesse comunitário cuja conservação exige a designação de zonas especiais de conservação.
- Anexo B-IV – Espécies animais e vegetais de interesse comunitário que exigem uma proteção rigorosa.
- Anexo B-V – Espécies animais e vegetais de interesse comunitário cuja captura ou colheita na natureza e exploração podem ser objeto de medidas de gestão.
- Anexo D – Espécies cinegéticas.

Quadro 1 – Anfíbios Potencialmente Ocorrentes na Área em Estudo

Nome-comum	Nome científico	Estatuto de Conservação		Instrumentos Legais			Fenologia	Espécies observadas
		Continente (2006)	IUCN (categoria mais recente)	Berna	Bona	Decreto-Lei n. 156-A/13		
Salamandra-de-costelas-salientes	*Pleurodeles waltl*	LC	LC	III			Res	
Rã-verde	*Rana perezi*	LC	LC	III		B-V	Res	

Quadro 2 – Répteis Potencialmente Ocorrentes na Área em Estudo

Nome-comum	Nome científico	Estatuto de Conservação		Instrumentos Legais			Fenologia	Espécies observadas
		Continente (2006)	IUCN (categoria mais recente)	Berna	Bona	Decreto-Lei n. 156-A/13		
Cágado	*Mauremys leprosa*	LC	-	II		B-II / B-IV	Res	
Osga	*Tarentola mauritanica*	LC	LC	III			Res	
Lagartixa-ibérica	*Podarcis hispanica*	LC	LC	III		B-IV	Res	
Cobra-de-pernas-tridáctila	*Chalcides striatus*	LC	LC				Res	
Cobra-de-escada	*Elaphe scalaris*	LC	LC	III			Res	
Cobra-rateira	*Malpolon monspessulanus*	LC	LC	III			Res	

√ - Espécie observada durante o levantamento de campo

Quadro 3 – Avifauna Potencialmente Ocorrente na Área em Estudo

Nome-comum	Nome científico	Estatuto de Conservação		Instrumentos Legais			Fenologia	Ocorrência (Atlas 2022)	Espécies observadas
		Continente (2022)	IUCN (categoria mais recente)	Berna	Bona	Decreto-Lei n. 156-A/13			
Carraceiro	*Bubulcus ibis*	VU*	LC	II			Res	Confirmada	
Garça-branca	*Egretta garzetta*	LC	LC	II		A-I	Res	Confirmada	√
Garça-real	*Ardea cinerea*	LC	LC	III			Res/Vis	Confirmada	
Tadorna	*Tadorna tadorna*	NT* / LC	LC				Rep/Vis	Confirmada	
Frisada	*Mareca strepera*	LC	LC	III	II	D	Rep/Vis	Provável	
Pato-real	*Anas platyrhynchos*	LC	LC	III	II	D	Res/Vis	Confirmada	
Ganso-do-Egito	*Alopochen aegyptiaca*	NA						Possível	
Peneireiro-cinzento	*Elanus caeruleus*	LC	LC	II	II	A-I	Res	Provável	
Milhafre-preto	*Milvus migrans*	LC	LC	II	II	A-I	MigRep	Possível	
Águia-sapeira	*Circus aeruginosus*	NT* / NT*	LC	II	II	A-I	Res/Vis	Provável	
Gavião	*Accipiter nisus*	LC	LC	II	II	A-I	Res	Possível	
Águia-d'asa-redonda	*Buteo buteo*	LC	LC	II	II		Res	Provável	
Águia-calçada	*Hieraaetus pennatus*	LC	LC	II	II	A-I	MigRep	Possível	
Peneireiro	*Falco tinnunculus*	VU	LC	II	II		Res	Confirmado	
Falcão-peregrino	*Falco peregrinus*	VU*	LC	II	II	A-I	Res	Possível	
Frango-d'água	*Rallus aquaticus*	LC	LC	III			Res	Possível	
Galinha-d'água	*Gallinula chloropus*	LC	LC	III		D	Res	Confirmada	
Galeirão-comum	*Fulica atra*	LC	LC	III	II	D	Res/Vis	Confirmada	
Pernilongo	*Himantopus himantopus*	LC	LC	II	II	A-I	Rep	Confirmada	
Alfaiate	*Recurvirostra avosetta*	NT* / LC	LC	II	II	A-I	Rep/Vis	Possível	
Alcaravão	*Burhinus oedicnemus*	VU	LC	II	II	A-I	Res/Vis	Possível	
Borrelho-de-coleira-interrompida	*Charadrius alexandrinus*	VU / EN	LC	II	II	A-I	Rep/Vis	Confirmada	
Maçarico-das-rochas	*Actitis hypoleucos*	VU / NT*	LC	II	II		Rep/Vis	Possível	
Gaivota-de-patas-amarelas	*Larus michahellis*	LC	LC				Res	Possível	√

Nome-comum	Nome científico	Estatuto de Conservação		Instrumentos Legais			Fenologia	Ocorrência (Atlas 2022)	Espécies observadas
		Continente	IUCN	Berna	Bona	Decreto-Lei n. 156-A/13			
Chilreta	*Sternula albifrons*	VU*	LC	II	II	A-I	MigRep	Confirmada	
Garajau-comum	*Sterna hirundo*	EN	LC					Provável	
Pombo-das-rochas	*Columba livia*	DD	LC	III		D	Res	Provável	
Pombo-torcaz	*Columba palumbus*	LC	LC			D	Res/Vis	Possível	
Rola-turca	*Streptopelia decaocto*	LC	LC	III			Res	Confirmada	
Rola-brava	*Streptopelia turtur*	NT	VU	III		D	MigRep	Possível	
Coruja-das-torres	*Tyto alba*	NT	LC	II			Res	Confirmada	
Mocho-galego	*Athene noctua*	LC	LC	II			Res	Confirmada	
Noitibó-de-nuca-vermelha	*Caprimulgus ruficollis*	LC	LC	II			MigRep	Possível	
Andorinhão-preto	*Apus apus*	LC	LC	III			MigRep	Possível	
Andorinhão-pálido	*Apus pallidus*	LC	LC	II			MigRep	Possível	
Abelharuco	*Merops apiaster*	LC	LC	II	II		MigRep	Possível	
Poupa	*Upupa epops*	LC	LC	II			MigRep/Res	Confirmada	
Periquito-rabijunco	*Alexandrinus krameri*	NA	LC					Confirmada	
Cotovia-de-poupa	*Galerida cristata*	LC	LC	III			Res	Provável	√
Andorinha-das-barreiras	*Riparia riparia*	LC	LC	II			MigRep	Possível	
Andorinha-das-chaminés	*Hirundo rustica*	LC	LC	II			MigRep	Confirmada	
Andorinha-dáurica	*Cecropis daurica*	LC	LC	II			MigRep	Confirmada	
Andorinha-dos-beirais	*Delichon urbicum*	LC	LC	II			MigRep	Confirmada	

Nome-comum	Nome científico	Estatuto de Conservação		Instrumentos Legais			Fenologia	Ocorrência (Atlas 2022)	Espécies observadas
		Continente	IUCN	Berna	Bona	Decreto-Lei n. 156-A/13			
Alvéola-amarela	*Motacilla flava*	LC	LC	II			MigRep	Confirmada	
Alvéola-cinzenta	*Motacilla cinerea*	LC	LC	II			Res/Vis	Possível	
Alvéola-branca	*Motacilla alba*	LC	LC	II			Res/Vis	Provável	
Carriça	*Troglodytes troglodytes*	LC	LC	II			Res	Possível	
Pisco-de-peito-ruivo	*Erithacus rubecula*	LC	LC	II	II		Res/Vis	Possível	
Rouxinol	*Luscinia megarhynchos*	LC	LC	II	II		MigRep	Possível	
Rabirruivo-preto	*Phoenicurus ochruros*	LC	LC	II	II		Res	Confirmada	
Cartaxo-comum	*Saxicola torquatus*	LC	LC	II	II		Res	Possível	
Melro-preto	*Turdus merula*	LC	LC	III	II	D	Res	Confirmada	√
Rouxinol-bravo	*Cettia cetti*	LC	LC	II	II		Res	Possível	
Fuinha-dos-juncos	*Cisticola juncidis*	LC	LC	II	II		Res	Confirmada	
Rouxinol-grande-dos-caniços	*Acrocephalus arundinaceus*	LC	LC	II	II		MigRep	Possível	
Toutinegra-de-barrete	*Sylvia atricapilla*	LC	LC	II	II		Res	Provável	
Toutinegra-de-cabeça-preta	*Curruca melanocephala*	LC	LC	II	II		Res	Confirmada	
Chapim-rabilongo	*Aegithalos caudatus*	LC	LC	III			Res	Possível	
Chapim-carvoeiro	*Periparus ater*	LC	LC	II			Res	Possível	
Chapim-azul	*Cyanistes caeruleus*	LC	LC	II			Res	Possível	
Chapim-real	*Parus major*	LC	LC	II			Res	Possível	

Nome-comum	Nome científico	Estatuto de Conservação		Instrumentos Legais			Fenologia	Ocorrência (Atlas 2022)	Espécies observadas
		Continente	IUCN	Berna	Bona	Decreto-Lei n. 156-A/13			
Trepadeira do Sul	*Certhia brachydactyla*	LC	LC	II			Res	Possível	
Picanço-real	*Lanius meridionalis*	VU	VU	II			Res	Possível	
Gaio	*Garrulus glandarius*	LC	LC			D	Res	Confirmada	
Charneco	*Cyanopica cooki*	LC	LC					Confirmada	
Pega	*Pica pica*	LC	LC			D	Res	Possível	
Gralha-preta	*Corvus corone*	LC	LC	II		D	Res	Possível	
Estorninho-preto	*Sturnus unicolor*	LC	LC	II			Res	Confirmada	
Mainato-de-poupa	*Acridotheres cristatellus*	NA	LC				Rep	Confirmada	
Pardal	*Passer domesticus*	LC	LC				Res	Confirmada	√
Pardal-montês	*Passer montanus*	NT	LC	III			Res	Possível	
Bico-de-lacre	*Estrilda astrild*	NA	LC				NInd	Confirmada	
Tentilhão	*Fringilla coelebs*	LC	LC	III			Res	Possível	
Chamariz	*Serinus serinus*	LC	LC	II			Res	Confirmada	
Verdilhão	*Chloris chloris*	LC	LC	II			Res	Confirmada	
Pintassilgo	*Carduelis carduelis*	LC	LC	II			Res	Confirmada	
Pintarroxo	*Linaria cannabina*	LC	LC	II			Res	Confirmada	
Escrevedeira-de-garganta-preta	*Emberiza cirlus*	LC	LC	II			Res	Possível	
Trigueirão	*Emberiza calandra*	LC	LC	III			Res	Possível	

√ - Espécie observada durante o levantamento de campo

Quadro 4 – Mamíferos Potencialmente Ocorrentes na Área em Estudo

Nome-comum	Nome científico	Estatuto de Conservação		Instrumentos Legais			Fenologia	Espécies observadas
		Continente (2023)	IUCN (categoria mais recente)	Berna	Bona	Decreto-Lei n. 156-A/13		
Ouriço-cacheiro	*Erinaceus europaeus*	LC	LC	III			Res	
Coelho-bravo	*Oryctolagus cuniculus*	VU	EN				Res	
Toirão	*Mustela putorius*	EN	LC			B-V	Res	
Raposa	*Vulpes vulpes*	LC	LC				Res	
Texugo	*Meles meles*	LC	LC	III			Res	
Lontra	*Lutra lutra*	LC	NT	II		B-II / B-IV	Res	
Sacarrabos	*Herpestes ichneumon*	LC	LC	III		B-V / D	Res	
Javali	*Sus scrofa*	LC	LC				Res	

√ - Espécie observada durante o levantamento de campo

LEGENDA:
Estatuto de Conservação:
Continente – Cabral et al. (2006), Mathias et al. (2023), Almeida et al., (2022)

IUCN. https://www.iucnredlist.org/

Fenologia: Res – residente; Vis – Visitante; MigRep – Migrador reprodutor; Rep – Reprodutor; Nind – Não indígena; Nind** – não-indígena com nidificação provável ou confirmada; EndIb – Endemismo da Península Ibérica

Quadro 5 – Invertebrados Potencialmente Ocorrentes na Área em Estudo

Lepidoptera		
Carcharodus tripolinus	Moderadamente Ameaçada	Res
Spialia sertorius	Comum	Res
Muschampia proto	Comum	Res
Pyrgus malvoides	Comum	Res
Thymelicus lineola	Comum	Res
Thymelicus sylvestris	Comum	Res
Thymelicus acteon	Moderadamente Ameaçada	Res
Gegenes nostrodamus	Em risco de extinção	Res
Zerynthia rumina	Moderadamente Ameaçada	Res
Iphiclides feisthamelii	Comum	Res
Papilio machaon	Comum	Res
Leptidea sinapis	Comum	Res
Anthocharis cardamines	Comum	Res
Euchloe belemia	Comum	Res
Euchloe crameri	Comum	Res
Pieris brassicae	Comum	Res
Pieris rapae	Comum	Res
Pontia daplidice	Comum	Res
Colias croceus	Comum	Res
Gonepteryx rhamni	Comum	Res
Gonepteryx cleopatra	Moderadamente Ameaçado	Res
Lycaena phlaeas	Comum	Res
Neozephyrus quercus	Comum	Res
Laeosopis roboris	Comum	Res
Tomares ballus	Em risco de extinção	Res
Callophrys rubi	Comum	Res
Callophrys avis	Moderadamente Ameaçado	Res

Lepidoptera		
Satyrium spini	Comum	Res
Satyrium ilicis	Comum	Res
Satyrium esculi	Comum	Res
Lampides boeticus	Comum	Res
Cacyreus marshalli	Introduzida	Res
Leptotes pirithous	Comum	Res
Zizeeria knysna	Em risco de extinção	Res
Cupido minimus	Em risco de extinção	Res
Cupido lorquinii	Em risco de extinção	Res
Celastrina argiolus	Comum	Res
Pseudophilotes baton	Comum	Res
Pseudophilotes panoptes	Comum	Res
Glaucopsyche melanops	Comum	Res
Aricia cramera	Comum	Res
Polyommatus icarus	Comum	Res
Polyommatus bellargus	Moderadamente Ameaçado	Res
Argynnis pandora	Comum	Res
Issoria lathonia	Comum	Res
Vanessa atalanta	Comum	Res
Vanessa cardui	Comum	Res
Vanessa virginiensis	Em risco de extinção	Res
Nymphalis polychloros	Moderadamente Ameaçado	Res
Euphydryas aurinia	Comum	Res
Melitaea phoebe	Comum	Res
Melitaea didyma	Moderadamente Ameaçado	Res
Charaxes jasius	Comum	Res
Pararge aegeria	Comum	Res
Lasiommata megera	Comum	Res
Lasiommata maera	Comum	Res

Lepidoptera		
Coenonympha dorus	Comum	Res
Coenonympha pamphilus	Comum	Res
Pyronia tithonus	Comum	Res
Pyronia cecilia	Comum	Res
Pyronia bathseba	Comum	Res
Maniola jurtina	Comum	Res
Melanargia lachesis	Comum	Res
Melanargia occitanica	Moderadamente Ameaçado	Res
Melanargia ines	Comum	Res
Hipparchia statilinus	Comum	Res
Hipparchia fidia	Comum	Res

ANEXO 6

ORDENAMENTO E CONDICIONANTES

ANEXO 6.1 – PLANO DIRETOR MUNICIPAL

EM VIGOR

Em cópias deste desenho com formato diferente do A3 atender à escala gráfica

-84000 -81000 -78000

-108000 -111000

N

Rio Tejo

Concelho do Montijo

Concelho da Moita

Concelho do Barreiro

LAVRADIO

MOITA

Projeto

Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Projeto de ampliação

ESPAÇOS URBANOS (U)

HABITAÇÃO EM ÁREAS CONSOLIDADAS (UHC)

HABITAÇÃO EM ÁREAS DE RECONVERSÃO (UHR)

EQUIPAMENTO EM ÁREAS CONSOLIDADAS (UEQ)

ESPAÇOS URBANIZÁVEIS (UZ)

HABITAÇÃO EM ÁREAS DE EXPANSÃO (UZH)

EQUIPAMENTO EM ÁREAS DE EXPANSÃO (UZE)

ESPAÇOS INDUSTRIAIS (I)

ESPAÇOS INDUSTRIAIS EM ÁREAS CONSOLIDADAS (IC)

ESPAÇOS INDUSTRIAIS EM ÁREAS DE RECONVERSÃO (IR)

ESPAÇOS INDUSTRIAIS EM ÁREAS DE EXPANSÃO (IX)

ESPAÇOS FLORESTAIS (FLR)

ESPAÇOS AGRÍCOLAS (AGR)

ESPAÇOS VERDES DE RECREIO E LAZER E DE PROTECÇÃO E ENQUADRAMENTO (VPR)

ESPAÇOS MILITARES (M)

LIMITE DO CONCELHO

PERÍMETRO URBANO

ÁREAS A INTEGRAR OUTROS CONCELHOS

ESPAÇOS CANAIS

ESTRUTURA RODOVIÁRIA PRINCIPAL EXISTENTE

LIGAÇÕES RODOVIÁRIAS PRINCIPAIS A ESTABELECER

NÓS RODOVIÁRIOS A CORRIGIR

NÓS RODOVIÁRIOS A ESTABELECER

LINHA FÉRREA A ESTABELECER

Limite de Concelho (CAOP 2024)

Fonte: (Cartografia de Base)

https://snit-sgt.dgterritorio.gov.pt/igt

chane

AGRI.PRO AMBIENTE

Projeto

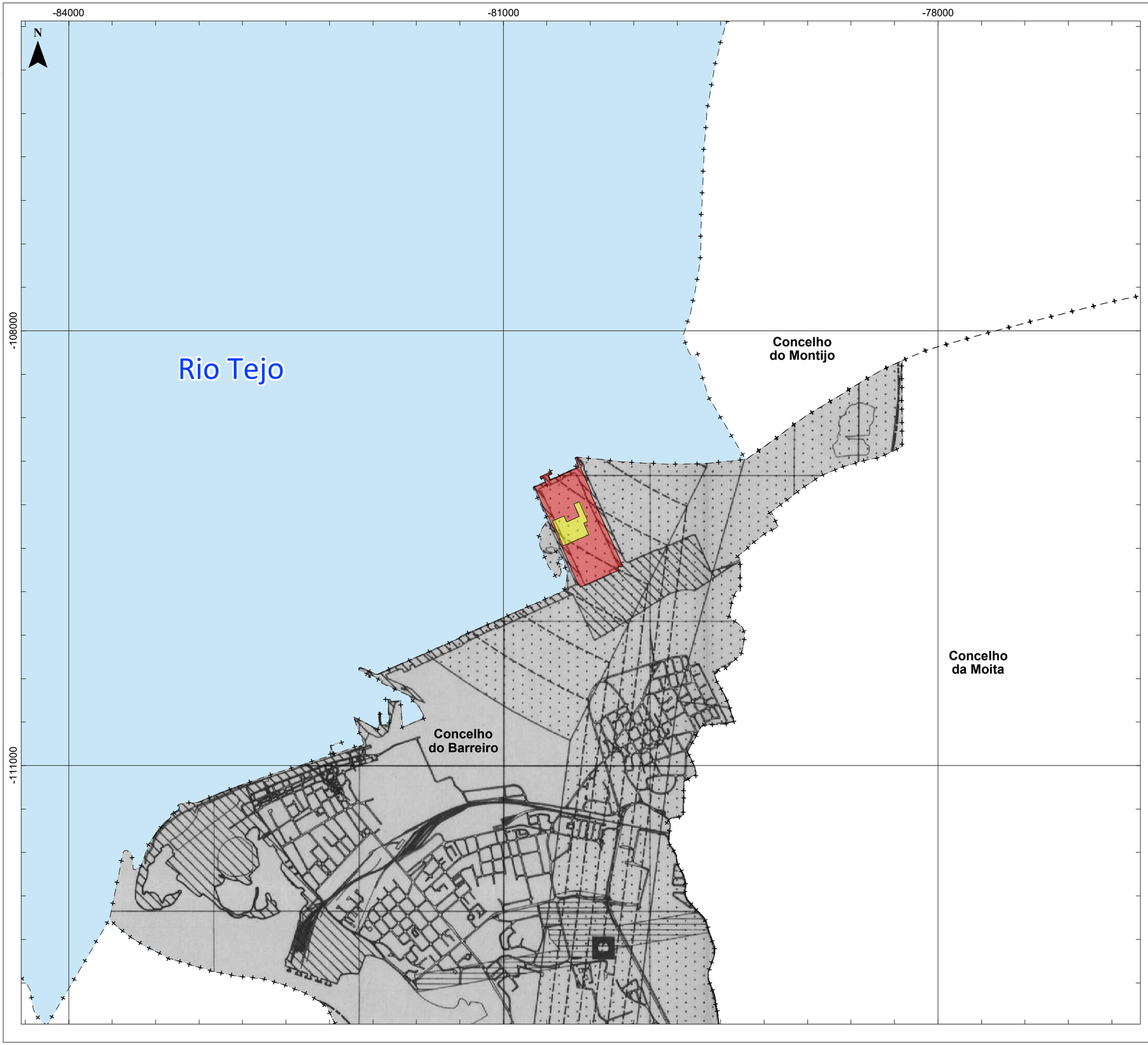
Estudo de Impacte Ambiental
Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Título	Figura
Extrato da Carta de Ordenamento	1

Sistema de referência	Escalas	Folha	Versão
EPSG 3763 (PT-TM06/ETRS89 - European Terrestrial Reference System 1989)	1:25 000 (0 250 500 m)	1/1	A

Ficheiro	Data	Formato
	2025	A3 - 297x420

Em cópias deste desenho com formato diferente do A3 atender à escala gráfica



Projeto

- Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
- Projeto de ampliação

- JURISDIÇÃO TERRESTRE DA APL – ADMINISTRAÇÃO DO PORTO DE LISBOA
- ZONA DE PROTECÇÃO AO HOSPITAL DISTRITAL DO BARREIRO E RESPECTIVO HELIPORTO
- SERVIDÃO MILITAR DO AERODROMO DO MONTIJO
- SERVIDÃO MILITAR DA ZONA DO VALE DO ZEBRO
- SERVIDÃO MILITAR DO CENTRO TRANSMISSOR DO CINCIBERLANT
- SERVIDÃO RADIOELÉCTRICA DA LIGAÇÃO HERTZIANA TRINDADE/BARREIRO
- MARCO GEODÉSICO

- Limite de Concelho (CAOP 2024)

Fonte: (Cartografia de Base)

https://snit-sgt.dgterritorio.gov.pt/igt

chane

AGRI.PRO AMBIENTE

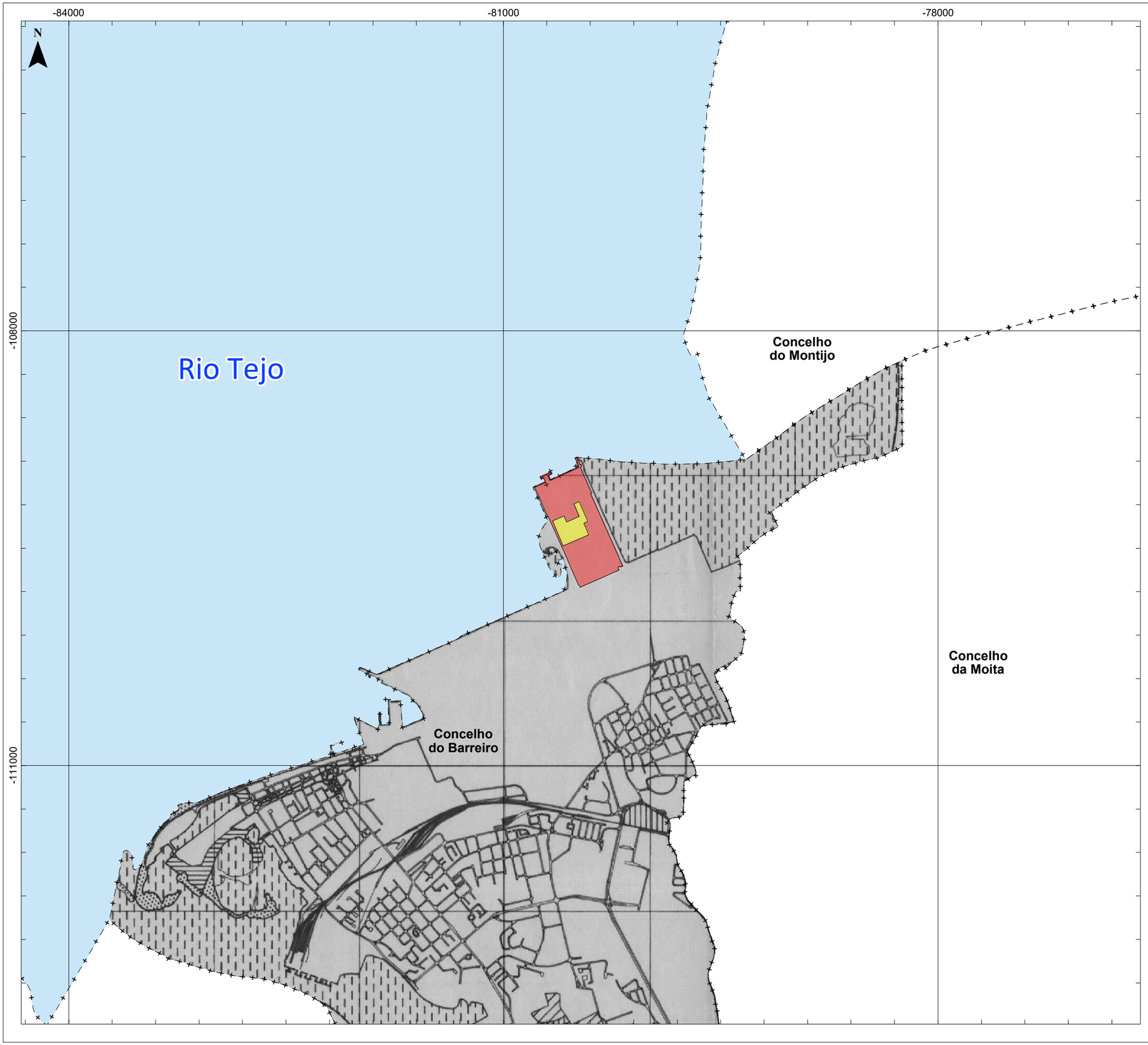
Projeto

Estudo de Impacte Ambiental
Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Título	Figura
Extrato da Carta de Condicionantes I	2

Sistema de referência	Escalas	Folha	Versão
EPSG 3763 (PT-TM06/ETRS89 - European Terrestrial Reference System 1989)	1:25 000 (0 250 500 m)	1/1	A
Ficheiro		Data: 2025	Formato: A3 - 297x420

Em cópias deste desenho com formato diferente do A3 atender à escala gráfica



Projeto

- Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
- Projeto de ampliação

- REN – RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL
- ESTUÁRIO E ZONAS HÚMIDAS ADJACENTES, INCLUINDO ILHÉUS E SAPAIS
- FAIXA DE PROTECÇÃO DO ESTUÁRIO E ZONAS HÚMIDAS ADJACENTES
- LEITOS DE CURSO DE ÁGUA E ZONAS AMEAÇADAS PELAS CHEIAS
- CABECEIRAS DE LINHAS DE ÁGUA
- ÁREAS COM RISCOS DE EROSÃO
- ZONAS DE MÁXIMA INFILTRAÇÃO
- PRAIAS E RESTINGAS
- LINHAS DE ÁGUA
- RAN – RESERVA AGRÍCOLA NACIONAL
- RESERVA AGRÍCOLA NACIONAL
- MATA NACIONAL DA MACHADA

- Limite de Concelho (CAOP 2024)

Fonte: (Cartografia de Base)

https://snit-sgt.dgterritorio.gov.pt/igt

chane

AGRI.PRO AMBIENTE

Projeto

Estudo de Impacte Ambiental
Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Título	Figura
Extrato da Carta de Condicionantes II	3

Sistema de referência	Escalas	Folha	Versão
EPSG 3763 (PT-TM06/ETRS89 - European Terrestrial Reference System 1989)	1:25 000 (0 250 500 m)	1/1	A
Ficheiro		Data: 2025	Formato: A3 - 297x420

Em cópias deste desenho com formato diferente do A3 atender à escala gráfica

-84000 -81000 -78000

-108000

-111000

N

Rio Tejo

Concelho do Montijo

Concelho da Moita

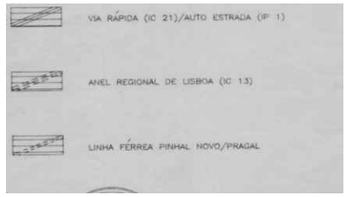
Concelho do Barreiro

IC 21

Projeto

Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Projeto de ampliação



Limite de Concelho (CAOP 2024)

Fonte: (Cartografia de Base)

https://snit-sgt.dgterritorio.gov.pt/igt

chane

AGRI.PRO AMBIENTE

Projeto

Estudo de Impacte Ambiental
Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Título	Figura
Extrato da Carta de Condicionantes III	4

Sistema de referência	Escalas	Folha	Versão
EPSG 3763 (PT-TM06/ETRS89 - European Terrestrial Reference System 1989)	1:25 000 (0 250 500 m)	1/1	A

Ficheiro	Data	Formato
	2025	A3 - 297x420

-84000

-81000

-78000

-108000

-111000

N

Rio Tejo

Concelho
do Montijo

Concelho
da Moita

Concelho
do Barreiro

Em cópias deste desenho com formato diferente do A3 atender à escala gráfica

Projeto

Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Projeto de ampliação

Limite de Concelho (CAOP 2024)

Fonte: (Cartografia de Base)

https://snit-sgt.dgterritorio.gov.pt/igt

chane

AGRI.PRO AMBIENTE

Projeto

Estudo de Impacte Ambiental
Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Título	Figura
Extrato da Planta de Identificação das UOPGs	5

Sistema de referência	Escalas	Folha	Versão
EPSG 3763 (PT-TM06/ETRS89 - European Terrestrial Reference System 1989)	1:25 000 (0 250 500 m)	1/1	A
Ficheiro		Data: 2025	Formato: A3 - 297x420

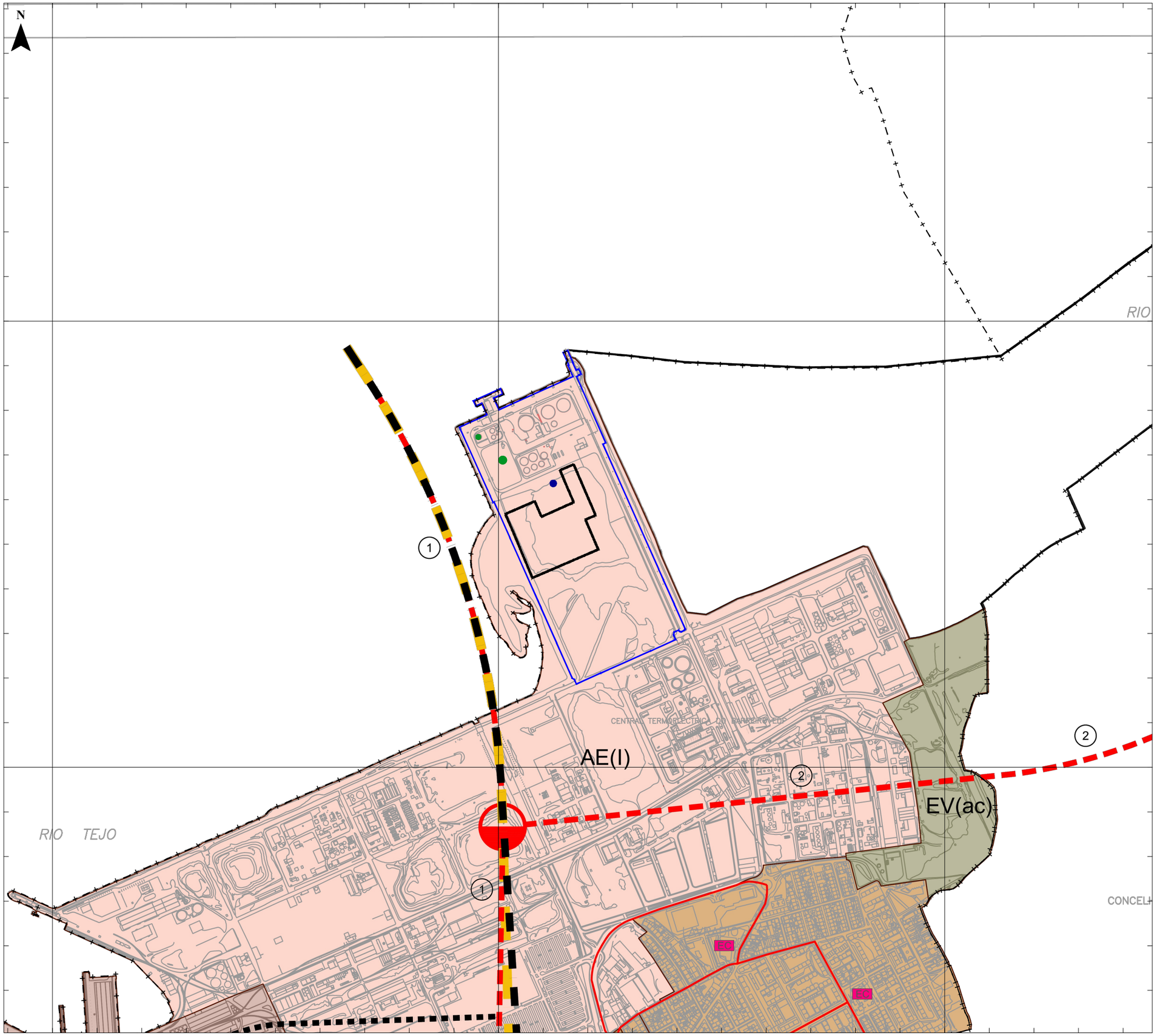
EM REVISÃO

Em cópias deste desenho com formato diferente do A3 atender à escala gráfica

-84000 -81000 -78000

-108000 -111000

N



Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro

Limite

Projeto

Nova unidade 700

Novo tanque (T-406)

Alteração de tanques existentes (T-101 e T-304)

Limite de Concelho (CAOP 2024)

X (x)

X - Simbologia relativa às Categorias do solo

x - Simbologia relativa às Subcategorias do solo

EC Equipamentos de utilização coletiva

SOLO RÚSTICO

ESPAÇOS NATURAIS E PAISAGÍSTICOS

ENP Espaços naturais e paisagísticos

SOLO URBANO

ESPAÇOS CENTRAIS

EC(c) Espaços Centrais Consolidados

EC(I) Espaços Centrais a Consolidar I

EC(ba) Núcleo Urbano do Barreiro Antigo

ESPAÇOS HABITACIONAIS

EH(c) Espaços habitacionais consolidados

EH(na) Núcleos Urbanos Antigos

ESPAÇOS DE ATIVIDADES ECONÓMICAS

AE(I) Espaços de Atividades Económicas a Consolidar I

ESPAÇOS VERDES

EV(ac) Espaços verdes de recreio e lazer a concretizar

ESPAÇOS DE USO ESPECIAL

EU(e) Espaços de Equipamentos Estruturantes

SISTEMAS ESTRUTURANTES COMUNS AO SOLO RÚSTICO/URBANO

INFRAESTRUTURAS RODOVIÁRIAS

CLASSIFICAÇÃO HIERÁRQUICA — EXISTENTE — PROGRAMADA

REDE PRINCIPAL
À SUPERFÍCIE
EM TÚNEL
REDE DISTRIBUIDORA PRINCIPAL
REDE DISTRIBUIDORA SECUNDÁRIA
NÓS PROGRAMADOS
PRINCIPAL
DISTRIBUIDOR PRINCIPAL
DISTRIBUIDOR SECUNDÁRIO

INFRAESTRUTURAS FERROVIÁRIAS

CLASSIFICAÇÃO — EXISTENTE — PROGRAMADA

REDE ALTA VELOCIDADE
À SUPERFÍCIE
EM TÚNEL
REDE CONVENCIONAL
À SUPERFÍCIE
EM TÚNEL
REDE LIGEIRA

Fonte: (Cartografia de Base)

CM Barreiro

chane

AGRI.PRO AMBIENTE CONSULTORES S.A.

Projeto

Estudo de Impacte Ambiental
Projeto de Ampliação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro

Título: Planta de Ordenamento - Classificação e Qualificação do Solo (Proposta de revisão do PDMB)		Desenho: 00	
Sistema de referência: EPSG 3763 (PT-TM06/ETRS89 - European Terrestrial Reference System 1989)	Escalas: 1: 10 000 (0 100 200 m)	Folha: 1/1	Versão: A
Ficheiro		Data: 2026	Formato: A3 - 297x420

ANEXO 6.2 – REN

Em cópias deste desenho com formato diferente do A3 atender à escala gráfica

-84000 -81000 -78000

-108000

-111000

N

Marinha da Porta

Marinha de Pilha Bois

Base Aérea Nº 6

AEROMAR

ETAR

Concelho do Montijo

Ilha do Rato

Ponta da Passadeira

Ilha dos Pássaros

GAIO RO

Fisipe

Adubos de Portugal

Central Eléctrica do Barreiro

Quimigal

Concelho da Moita

LAVRADIO

Parque Empresarial

Concelho do Barreiro

BARREIRO

ALTO DO SEIXALINHO

Ponta do Mexilhoeiro

Alburrica

Barreiro

Cais Fluvial do Barreiro

VERDERENA

Vinha das Pedras

BAIXA DA BANHEIRA

Baixa da Serra

ALHOS VEDROS

Casal do Bacelo

Brejo

Projeto

- Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
- Projeto de ampliação

Reserva Ecológica Nacional (REN)

- Estuário e zonas humidas adjacentes, incluindo ilheus e sapais
- Faixa de proteção do estuário e zonas humidas adjacentes
- Leitos de curso de água e zonas ameaçadas pelas cheias
- Áreas com risco de erosão
- Praias e restingas

Limite de Concelho (CAOP 2024)

Fonte: (Cartografia de Base)

https://snit-sgt.dgterritorio.gov.pt/igt

chane

AGRI.PRO AMBIENTE

Projeto

Estudo de Impacte Ambiental
Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Título	Figura
Reserva Ecológica Nacional (REN)	1

Sistema de referência	Escalas	Folha	Versão
EPSG 3763 (PT-TM06/ETRS89 - European Terrestrial Reference System 1989)	1:25 000 (0 250 500 m)	1/1	A
Ficheiro	Data: 2025	Formato: A3 - 297x420	

ANEXO 6.3 – PROF

-84000

-81000

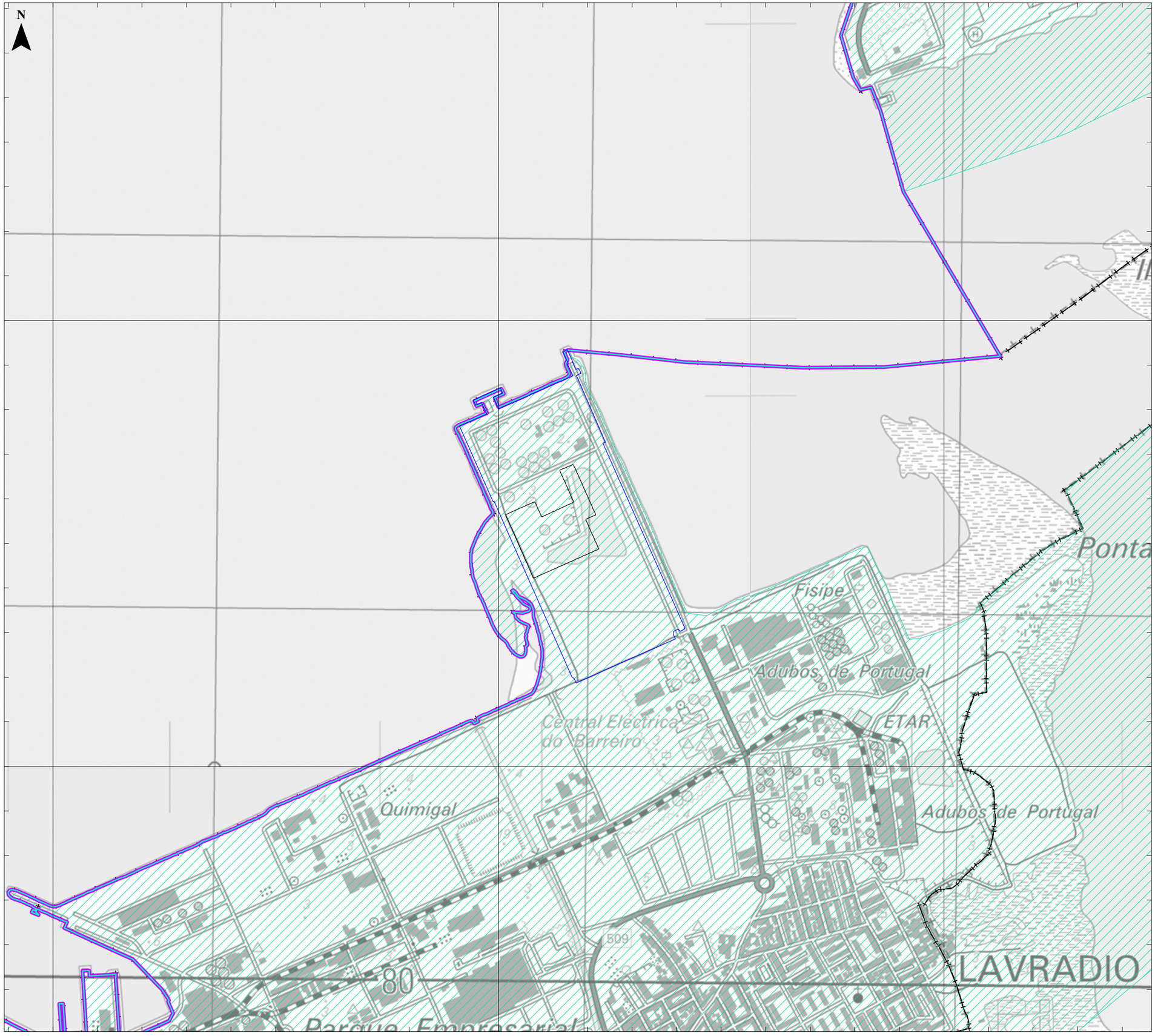
-78000

-108000

-111000

N

Em cópias deste desenho com formato diferente do A3 atender à escala gráfica



Projeto

- Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro
- Projeto de ampliação

Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF)

- Limite PROF
- Sub-regiões homogéneas
- Corredor Ecológico

- Limite de Concelho (CAOP 2024)

Fonte: (Cartografia de Base)

Instituto Geográfico do Exército, Cartas Militares de Portugal da Série M888 à escala 1: 25 000: 431 - Lisboa 6ª Edição de 2009; 432 - Montijo 5ª Edição de 2009; 442 - Barreiro 5ª Edição de 2009; 443 - Moita 5ª Edição de 2009.

Referência: NE_0390/2025

chane

AGRI.PRO AMBIENTE

Projeto

Estudo de Impacte Ambiental
Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Título	Desenho
Programa Regional de Ordenamento Florestal(PROF)	1

Sistema de referência	Escalas	Folha	Versão
EPSG 3763 (PT-TM06/ETRS89 - European Terrestrial Reference System 1989)	1: 10 000 (0 100 200 m)	1/1	A
Ficheiro		Data: 2025	Formato: A3 - 297x420

ANEXO 6.4 – ÁREAS DE RISCO DE INCÊNDIO

Em cópias deste desenho com formato diferente do A3 atender à escala gráfica

-84000 -81000 -78000

-108000 -111000

N

Fisipe
Adubos de Portugal
Central Eléctrica do Barreiro
ETAR
Quimigal
Adubos de Portugal
Ponta
509
80
Parque Empresarial
LAVRADIO

Projeto

Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Projeto de ampliação

Carta de Perigosidade de Incêndio rural (estrutural 2020-2030), conforme Art.º 41.º do Decreto-lei n.º 82/2021, de 13 de Outubro

Muito Baixa

Baixa

Média

Limite de Concelho (CAOP 2024)

Fonte: (Cartografia de Base)

Instituto Geográfico do Exército, Cartas Militares de Portugal da Série M888 à escala 1: 25 000: 431 - Lisboa 6ª Edição de 2009; 432 - Montijo 5ª Edição de 2009; 442 - Barreiro 5ª Edição de 2009; 443 - Moita 5ª Edição de 2009.

Referência: NE_0390/2025

chane

AGRI.PRO AMBIENTE

Projeto

Estudo de Impacte Ambiental
Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Título	Desenho
Perigosidade de Incêndio	1

Sistema de referência	Escalas	Folha	Versão
EPSG 3763 (PT-TM06/ETRS89 - European Terrestrial Reference System 1989)	1: 10 000 (0 100 200 m)	1/1	A
Ficheiro		Data: 2025	Formato: A3 - 297x420

Em cópias deste desenho com formato diferente do A3 atender à escala gráfica

-84000 -81000 -78000

-108000 -111000

N

Fisipe
Adubos de Portugal
Central Eléctrica do Barreiro
ETAR
Adubos de Portugal
Quimigal
Ponta
LAVRADIO
Parque Empresarial
509
80

Projeto

Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Projeto de ampliação

Áreas percorridas por Incêndios (2014-2024)

2017

Limite de Concelho (CAOP 2024)

Fonte: (Cartografia de Base)

Instituto Geográfico do Exército, Cartas Militares de Portugal da Série M888 à escala 1: 25 000: 431 - Lisboa 6ª Edição de 2009; 432 - Montijo 5ª Edição de 2009; 442 - Barreiro 5ª Edição de 2009; 443 - Moita 5ª Edição de 2009.

Referência: NE_0390/2025

chane

AGRI.PRO AMBIENTE

Projeto

Estudo de Impacte Ambiental
Projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro

Título	Desenho
Áreas Percorridas por Incêndios (entre 2014 e 2024)	2

Sistema de referência	Escalas	Folha	Versão
EPSG 3763 (PT-TM06/ETRS89 - European Terrestrial Reference System 1989)	1: 10 000 (0 100 200 m)	1/1	A
Ficheiro		Data: 2025	Formato: A3 - 297x420

ANEXO 7

PATRIMÓNIO

ANEXO 7.1 – P.A.T.A.

---------- Forwarded message ---------
De: <portalarqueologo@patrimoniocultural.gov.pt>
Date: quarta, 6/08/2025 à(s) 12:13
Subject: Estado do PATA via Portal do Arqueólogo
To: <j.albergaria@gmail.com>
Cc: <portalarqueologo@patrimoniocultural.gov.pt>

O "Portal do Arqueólogo" atualizou o estado do Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos.

ARQUEÓLOGO:	João Carlos Castelo Branco Soares Albergaria
PROJETO:	Descritor de Património para o Estudo de Impacte Ambiental (Projeto de Execução) do projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Liquidos do Barreiro, em ambiente terrestre
CATEGORIA:	C - ações preventivas e de minimização de impactes integradas em estudos, planos, projetos e obras com impacto sobre o território em meio rural, urbano e subaquático e ações de manutenção e conservação regular de sítios, estruturas e outros contextos arqueológicos, conservados a descoberto, valorizados museologicamente ou não.
TRABALHO:	Prospeção
SUBMETIDO EM:	2025-08-06 09:27
RECEBIDO EM:	2025-08-06 12:12

Esta mensagem foi gerada automaticamente pelo Sistema de e-mail do Portal do Arqueólogo.

© PC, IP 2025

ANEXO 7.2 – RELATÓRIO

RELATÓRIO
DE TRABALHOS
ARQUEOLÓGICOS

Descritor de Património para Estudo de Impacte Ambiental (Projeto de Execução)

Ampliação do Terminal de Graneis Liquidos do Barreiro
(Ambiente Terrestre)

(Barreiro)

Cliente: **AGRIPRO AMBIENTE, CONSULTORES, S.A.**
Entidade Executante: **TERRALEVIS, PATRIMÓNIO, ARQUEOLOGIA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, LDA**
Agosto de 2025

TERRALEVIS

1 Resumo

Os trabalhos arqueológicos (levantamento de informação bibliográfica e prospeção arqueológica do terreno), executados no âmbito do Descritor de Património para o Estudo de Impacte Ambiental (Projeto de Execução) do projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Liquidos do Barreiro, em ambiente terrestre (Barreiro), não revelaram a existência de sítios com valor patrimonial na área de incidência deste projeto.

Por este motivo, não existem condicionantes patrimoniais para a concretização deste projeto, porque as alterações a realizar serão executadas no solo artificializado da actual terminal.

Na eventualidade, de futuramente, serem realizados trabalhos no terreno que ainda preserva a topografia original do terreno, será necessário assegurar o acompanhamento arqueológico permanente e presencial durante as operações que impliquem todo o tipo de movimentação de terras (desmatação, escavações, terraplanagens, depósitos e empréstimo de inertes), quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a desmatação.

2 Índice

1 RESUMO 2

2 ÍNDICE 3

3 INTRODUÇÃO 5

3.1 SÍNTESE DA MEMÓRIA DESCRITIVA DO PROJETO 5

4 SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA 7

4.1 METODOLOGIA 7
4.1.1 Levantamento de informação 7
4.1.1.1 Escala de análise espacial 7
4.1.1.2 Recolha bibliográfica 7
4.1.1.3 Análise toponímica 8
4.1.2 Prospeção arqueológica 9
4.1.2.1 Visibilidade do terreno 9
4.1.2.2 Ficha de sítio 10
4.1.2.3 Registo fotográfico 11
4.1.2.4 Registo cartográfico 12
4.1.2.5 Informação oral 12
4.1.3 Valor patrimonial 12
4.2 LOCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA 15
4.3 FACTOR DE PATRIMÓNIO 16
4.3.1 Caraterização da paisagem e do terreno 16
4.3.2 Ocorrências patrimoniais 17

5 AVALIAÇÃO DE IMPACTE PATRIMONIAL 18

5.1 ANÁLISE DOS IMPACTES PATRIMONIAIS 18
5.1.1 Fase de exploração 18
5.1.2 Síntese de impactes 18

6 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO 19

6.1 FASE DE CONSTRUÇÃO (ACOMPANHAMENTO ARQUEOLÓGICO) 19

7 BIBLIOGRAFIA 21

8 FICHA TÉCNICA 22

ANEXO I: DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA 23

ANEXO II: INVENTÁRIO DE FOTOGRAFIAS 24

ANEXO III: INVENTÁRIO DE FOTOGRAFIAS IMPRESSAS 26

3 Introdução

A **Terralevis, Património, Arqueologia e Sistemas de Informação, Lda** foi contratada pela empresa AgriPro Ambiente, Consultores S.A. para fazer o Descritor de Património para o Estudo de Impacte Ambiental (Projeto de Execução) do projeto de Ampliação do Terminal de Graneis Liquidos do Barreiro, em ambiente terrestre (Barreiro).

Considerando as caraterísticas do projeto, este trabalho tem um caráter geográfico pontual, porque está circunscrito à plataforma artificial onde se localiza o actual Terminal de Graneis Líquidos.

A estratégia aplicada neste estudo dividiu-se em três etapas:

1. Planeamento e levantamento bibliográfico de toda a informação disponível.
2. Realização de prospeções arqueológicas sistemáticas em toda a área de implantação deste projeto.
3. Elaboração de um relatório final.

O presente texto tem com principais objetivos:

1. Caraterização dos locais com valor patrimonial identificados na área de incidência do projeto.
2. Avaliação patrimonial de cada sítio.
3. Avaliação de impactes patrimoniais.
4. Proposta de medidas de mitigação patrimonial (especificas e genéricas).

O relatório final dos trabalhos arqueológicos deverá ser entregue dentro dos prazos previstos na legislação em vigor, após a aprovação do promotor deste estudo.

3.1 Síntese da memória descritiva do projeto

O Projeto de Ampliação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro situa-se no interior dos limites do atual Terminal, localizado no concelho do Barreiro e em território da União de Freguesias do Barreiro e Lavradio. O Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro fica localizado na margem esquerda do rio Tejo, confinado a norte, oeste e este com o estuário e a sul com o terreno das antigas instalações da Central Termoelétrica do Barreiro, entretanto desativadas.

O Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro está implantado num aterro artificial construído entre 1980 e 1983 com recurso a materiais dragados do leito do rio e tem como objetivo a movimentação e armazenagem de produtos líquidos ou gasosos a granel, quer sejam derivados do petróleo ou relacionados com a indústria química. O Terminal integra assim várias zonas relacionadas com a armazenagem e trasfega de produtos químicos e petrolíferos, constatando-se no essencial, que é constituído pelas seguintes áreas:

- Zona do Cais de Acostagem, que integra a plataforma de serviço, duas pontes de acesso e braços de carga e mangueiras flexíveis para a movimentação de produtos químicos e petrolíferos transportados por navios além dos sistemas de proteção contra incêndios;

- Zona de Armazenagem e Expedição, da qual fazem parte 6 unidades de armazenagem, 10 ilhas de enchimento de veículos-cisterna, sistemas de tratamento de efluentes, além das instalações e serviços auxiliares.

O projeto de ampliação em estudo prevê a implementação dentro dos limites atuais do Terminal de mais de 9 tanques de armazenagem, dos quais 8 com capacidade unitária de 5 000 m^3 para produtos de 1ª categoria e 1 com capacidade de 3 500 m^3 para produtos de 3ª categoria, o que representa um incremento na capacidade de armazenagem atual do Terminal de 43 500 m^3. Adicionalmente serão implementadas duas novas ilhas de enchimento de camiões-cisterna, estimando-se que o projeto origine uma movimentação adicional de cerca de 250 000 m3/ano de produtos. Os novos tanques de armazenagem assim como as novas ilhas de enchimento ficarão localizadas no interior dos limites do Terminal atual, envolvendo a criação de uma plataforma com aproximadamente 21 030 m^2, o que implicará o aterro parcial de uma lagoa artificial existente no Terminal.

4 Situação de Referência

4.1 Metodologia

Os trabalhos arqueológicos que aqui se propõem foram executados segundo a Lei de Bases do Património Cultural (Lei n.º 107/2001 de 8 de Setembro), o Regulamento dos Trabalhos Arqueológicos (Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de Novembro de 2014), os Estatutos do Património Cultural, I. P (Portaria n.º 388/2023 de 23 de novembro), o Regime jurídico dos estudos, projectos, relatórios, obras ou intervenções sobre bens culturais classificados, ou em vias de classificação, de interesse nacional, de interesse público ou de interesse municipal (Decreto-Lei 140/2009 de 15 de junho), o Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual dada pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro (Regulamentação dos Procedimentos de AIA), os Estatutos da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, I. P (Portaria n.º 404/2023 de 5 de dezembro) e pretendem cumprir os Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental (Circular, de 29 de Março de 2023).
Março de 2023).

O pedido de autorização de trabalhos arqueológicos (P.A.T.A.) foi enviado à Direção Geral de Património Cultural, no dia 6 de Agosto de 2025, com a direção científica de João Albergaria.

Os trabalhos realizados não se sobrepõem com outros trabalhos aprovados pelas outras Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional e pelo Património Cultural, I.P.. A equipa técnica teve uma afetação de 100% a este projeto.

4.1.1 Levantamento de informação

4.1.1.1 Escala de análise espacial

A situação atual do fator Património circunscreve uma pequena **área de enquadramento histórico**, que tem a finalidade de facilitar a integração dos elementos patrimoniais eventualmente registados nas prospeções arqueológicas. A **área de incidência do projeto** corresponde aos limites actuais da propriedade. **A área de impacte direto** consiste na sector que vai ser intervencionado (interior do actual terminal). A **área de impacte indireto** corresponde à área prospetada sem afectação direta no solo e ao limite de toda a propriedade.

4.1.1.2 Recolha bibliográfica

O levantamento da informação de cariz patrimonial e arqueológico incidiu sobre os seguintes recursos:

- *Portal do Arqueólogo: Sítios* (Base de Dados Nacional de Sítios Arqueológicos, doravante designada *Endovélico*)[1] da responsabilidade do Património Cultural, I.P. (PCIP).
- *Atlas do Património Classificado e em Vias de Classificação*[2] da responsabilidade do PCIP
- *Ulysses, sistema de informação do património classificado*[3] da responsabilidade do PCIP.
- *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitetónico*[4] da responsabilidade do PCIP.
- *Inventário Nacional do Património Geológico* da responsabilidade do LNEG e da Universidade do Minho[5]
- *Vias Romanas em Portugal: Itinerários*[6] da autoria de Pedro Soutinho
- *Inventário dos Jardins Históricos de Portugal* da responsabilidade da Associação Portuguesa de Jardins Históricos[7]
- Googlemaps[8]
- *Plano Director Municipal do Barreiro*, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 26/94, *Diário da República*, 1ª Série, nº 103, de 04/05/1994, 2227-2278; alterado pela Deliberação n.º 1648/2024, *Diário da República*, 2ª Série, nº 248, de 23/12/2024; parcialmente suspenso pelo n.º 3 do artigo 199.º do RJIGT, Decreto-Lei n.º 117/2024, *Diário da República*, 1.ª série, n.º 252 de 30/12/2024.
- *Barreiro, Câmara Municipal: Conhecer: Património Cultural e Arquivo Histórico* (https://www.cm-barreiro.pt/conhecer/patrimonio-cultural-e-arquivo-historico/, 29/05/2025)
- Barreiro, Câmara Municipal: Viver: Ambiente, Planeamento, Gestão Territorial e Equipamentos: Planeamento, Mobilidade, Informação Geográfica, Gestão e Regeneração Urbana: Urbanismo (https://www.cm-barreiro.pt/viver/ambiente-planeamento-gestao-territorial-e-equipamentos/planeamento-mobilidade-informacao-geografica-gestao-e-regeneracao-urbana/urbanismo/, 29/05/2025)
- Bibliografia publicada sobre a região.

4.1.1.3 ANÁLISE TOPONÍMICA

A análise dos topónimos recenseados na CMP 1:25000 verificou a ausência de topónimos com potencial significado arqueológico na área de projeto do empreendimento em estudo.

[1] https://arqueologia.patrimoniocultural.pt/index.php?sid=sitios. O Código Nacional de Sítio (CNS) dá acesso á ficha com a descrição do mesmo no *Endovélico*
[2] https://patrimoniodgpc.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=7f7d5674280f41849c0a0869ced22d91
[3] https://servicos.dgpc.gov.pt/pesquisapatrimonioimovel/
[4] http://monumentos.gov.pt/site/APP_PagesUser/SIPASearch.aspx?id=0c69a68c-2a18-4788-9300-11ff2619a4d2
[5] https://geoportal.lneg.pt/pt/bds/geossitios#!/
[6] http://viasromanas.pt/
[7] https://jardinshistoricos.pt/home/search
[8] https://maps.google.pt/

4.1.2 Prospeção arqueológica

As prospeções arqueológicas realizaram-se de forma sistemática em toda a área de incidência do projeto.

Conforme consta no Formulário que acompanha o Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos, o técnico responsável foi devidamente autorizado pelo promotor do Estudo Ambiental para realizar prospeções arqueológicos nos terrenos e responsabiliza-se por eventuais danos causados pela atividade arqueológica.

Os meios usados no trabalho foram: indumentária tradicional para prospeções arqueológicas (que incluiu chapéu e casaco com sinalização), máquina fotográfica digital (a partir da qual se obtiveram as imagens constantes no relatório) e cartografia impressa (implantação da linha/apoios nas respetivas Cartas Militares de Portugal, no levantamento topográfico à escala de projeto de execução e na imagem aérea). A sinalização e segurança foi efetuada conforme a legislação prevista para este tipo de trabalhos de campo.

A documentação recolhida nos trabalhos de campo foi integralmente transposta para o atual relatório. Como não foram recolhidos materiais arqueológicos no decorrer das prospeções arqueológicas, não há necessidade de fazer qualquer depósito de materiais arqueológicos.

Nesta fase de avaliação ambiental não estão previstas ações de divulgação pública dos resultados obtidos nas prospeções.

4.1.2.1 VISIBILIDADE DO TERRENO

O descritor de visibilidade do terreno encontra-se organizado em duas categorias subordinadas: a primeira consiste numa análise geral da visibilidade do terreno, que permite distinguir as grandes unidades de observação; a segunda distingue-se pela necessidade de pormenorizar o grau de visibilidade boa do terreno (ver Quadro 2).

Visibilidade má do terreno	1	Intransponível ao percurso pedestre.
Visibilidade mista do terreno	2	Arvoredo denso, mas com o mato medianamente limpo. Facilita o percurso pedestre e a observação geral do terreno.
Visibilidade média do terreno	3	Arvoredo pouco denso e com vegetação acima do joelho. Facilita o percurso pedestre e a observação de construções.
Visibilidade boa do terreno	4	Arvoredo pouco denso e com vegetação abaixo do joelho. Facilita o percurso pedestre, a observação de construções e de materiais arqueológicos.
Solo urbano	5	Sem arvoredo, com vegetação abaixo do joelho, grande quantidade de entulho e de lixo recente. Observação de construções, mas superfície de solo original sem qualidade de observação.
Aterros e escavações	6	Sem arvoredo, sem vegetação e com o terreno completamente revolvido. Superfície do solo original sem qualidade de

		observação.
Área vedada	7	Intransponível ao percurso pedestre.
Terreno de forte inclinação	8	Percurso pedestre dificultado por questões de segurança.
Áreas de fogo e de desmatação	9	Arvoredo pouco denso e vegetação rasteira Facilita o percurso pedestre, a observação de construções e de materiais arqueológicos.

Quadro 1 – Graus de visibilidade do terreno

Visibilidade mínima da superfície do solo	4.1	Vegetação rasteira a cobrir a quase totalidade do solo. Observação facilitada de construções, mas com identificação difícil de materiais arqueológicos.
Visibilidade intermédia da superfície do solo	4.2	Vegetação rasteira a cobrir parcialmente o solo. Observação facilitada de construções e identificação razoável de materiais arqueológicos.
Visibilidade elevada da superfície do solo	4.3	Solo limpo por trabalhos agrícolas recentes. Observação facilitada de construções e de materiais arqueológicos.

Quadro 2 – Grau de diferenciação do descritor 4

4.1.2.2 FICHA DE SÍTIO

O registo dos sítios com valor patrimonial identificados no decorrer dos trabalhos de campo é feito numa ficha criada para este efeito.

A Ficha de Sítio encontra-se organizada em cinco grupos de descritores relacionados com os seguintes objetivos:

- Identificação;
- Localização administrativa e geográfica;
- Descrição da Paisagem;
- Caraterização do material arqueológico;
- Caraterização das estruturas;
- Avaliação e classificação do valor patrimonial;
- Avaliação e classificação do valor de impacte patrimonial.

Designação	Nome do lugar identificado ou do topónimo mais próximo situado na mesma freguesia.
CNS	Classificação Numérica de Sítios, atribuída na Base de Dados *Endovélico*.
Tipo de sítio	Utilização de listagem existente na Base de Dados *Endovélico*.
Período	Utilização de listagem existente na Base de Dados *Endovélico*.
Tipo de trabalhos realizados	Utilização de listagem existente na Base de Dados *Endovélico*.
Classificação oficial	Tipo de Classificação Oficial.
Legislação	Decreto-Lei que define a Classificação Oficial.
ZEP	Zona Especial de Proteção, com o Decreto-Lei que a define.
Número	Numeração sequencial dos sítios identificados.

Quadro 3 – Grupo de descritores relacionado com a identificação de sítio

Topónimo	Topónimo na CMP 1:25000 mais próximo situado na mesma freguesia.
Lugar	Nome do lugar situado mais próximo, considerando sempre as fontes orais.
Freguesia	Freguesia onde está localizado.
Concelho	Concelho onde está localizado.
Sistemas de Coordenadas	*ETRS 89*
C.M.P.	Número da folha da Carta Militar de Portugal esc. 1:25000

Quadro 4 – Grupo de descritores relacionado com a localização de sítio

Acessibilidade	Tipo de Acessos e respetiva inventariação.
Âmbito geológico	Caraterização geológica sumária do local de implantação do sítio.
Relevo	Descrição sumária do relevo onde o sítio se encontra implantado.
Coberto vegetal	Descrição sumária da vegetação que cobre e circunda o sítio.
Uso do solo	Descrição do uso do solo no local implantação do sítio.
Controlo Visual da Paisagem	Descreve a amplitude da paisagem observável a partir do sítio.
Tipo de vestígios identificados	Caraterização dos vestígios que permitiram a identificação do sítio.

Quadro 5 – Grupo de descritores relacionado com a descrição da paisagem envolvente

Área de dispersão	Caraterização da área de dispersão do material arqueológico.
Tipo de dispersão	Caraterização da forma como o material arqueológico se distribui pela área do sítio.
Tipo de material presente	Recenseamento dos tipos de material arqueológico observados no sítio.
Caraterísticas do material identificado	Descrição mais pormenorizada do material arqueológico observado.
Cronologia do material identificado	Caraterização cronológica do material arqueológico observado.

Quadro 6 - Grupo de descritores relacionado com a caracterização do material arqueológico

Estado de conservação	Caraterização do estado de conservação das estruturas.
Descrição da planta e relação espacial das estruturas	Descrição da forma como as estruturas identificadas se organizam espacialmente.
Modo de construção	Descrição do modo de construção de cada estrutura.
Materiais de construção	Descrição dos materiais usados na construção de cada estrutura.
Descrição das estruturas	Descrições das caraterísticas de cada estrutura que não tenham sido assinaladas nos campos anteriores.
Interpretação funcional das estruturas	Proposta da função de cada estrutura.
Elementos datantes da estrutura	Registo de eventuais elementos datantes intrínsecos a cada estrutura.

Quadro 7 - Grupo de descritores relacionado com a caracterização das estruturas

4.1.2.3 REGISTO FOTOGRÁFICO

O registo fotográfico realizado teve como objetivos a obtenção de imagens dos sítios com valor patrimonial, da paisagem envolvente, do relevo e da vegetação que cobria o terreno, na área que será afetada por este projeto.

4.1.2.4 REGISTO CARTOGRÁFICO

A área de projeto foi delimitada na Carta Militar de Portugal, mais concretamente nas folhas n.º 431 e n.º 432 (Anexo I, Fig.ª 1, à escala 1:25.000).

O projeto de execução, o grau de visibilidade do terreno e o projeto a executar foram assinalados na cartografia de projeto, *vide* Anexo I, Fig. 2, Fig. 3 e Fig. 4, à escala 1:2500.

4.1.2.5 INFORMAÇÃO ORAL

No decorrer das prospeções arqueológicas sistemáticas não se obteve informação oral relevante para este estudo.

4.1.3 Valor patrimonial

A avaliação do **Valor Patrimonial** é obtida a partir dos descritores considerados mais importantes para calcular o valor patrimonial de cada sítio. O valor patrimonial é calculado usando as categorias apresentadas no Quadro 8, às quais é atribuída uma valoração quantitativa.

Valor da Inserção Paisagística	2
Valor da Conservação	3
Valor da Monumentalidade	2
Valor da raridade (regional)	4
Valor cientifico	7
Valor histórico	5
Valor Simbólico	5

Quadro 8 – Fatores usados na avaliação patrimonial e respetiva ponderação

Por **Valor da Inserção Paisagística** entende-se a forma como o sítio se relaciona com o espaço envolvente, se esta relação acrescenta ou não valor ao sítio, assim como a avaliação da qualidade desse espaço. Se, por exemplo, a paisagem onde o sítio se encontra se apresentar semelhante à paisagem original, entenda-se a paisagem contemporânea da construção e utilização do sítio, a sua inserção paisagística será considerada "com interesse".
Nos casos em que não foi possível determinar este valor, o mesmo não contribuiu para o cálculo do Valor Patrimonial.

Com Interesse	5
Com pouco interesse	2
Sem Interesse	1
Indeterminável	Nulo

Quadro 9 - Descritores do Valor da Inserção Paisagística e respetivo valor numérico

O **Valor da Conservação** avalia o estado de conservação da incidência patrimonial em questão. Do valor deste item pode depender uma decisão de conservação e/ou restauro de um sítio, já que é mais profícuo, se todas as outras variáveis forem iguais, investir na conservação de um sítio em bom estado do que num sítio em mau estado.

O nível de conservação de um sítio subterrado é desconhecido, portanto este critério não foi tido em conta na determinação do Valor Patrimonial.

Bom	5
Regular	2
Mau	1
Desconhecido	Nulo

Quadro 10 - Descritores do Valor da Conservação e respetivo valor numérico

O **Valor da Monumentalidade** considera o impacto visual da incidência patrimonial no meio envolvente, dadas as suas características arquitetónicas e artísticas. Avalia simultaneamente o impacto que resulta de uma intenção evidente dos construtores do sítio em questão e o impacto que é atualmente observável, que decorre da evolução do sítio e da paisagem onde se insere, assim como da evolução das categorias culturais que reconhecem, ou não, a monumentalidade de um sítio.

É claro que a atribuição deste valor deve ser avaliada regionalmente. A valorização das suas características arquitetónicas e artísticas foi feita tendo em consideração a sua relevância a nível regional.

Também neste caso não foi possível determinar o Valor da Monumentalidade de um sítio totalmente enterrado e, nesse caso, este critério não foi tido em conta na determinação do Valor Patrimonial.

Elevado	5
Médio	2
Reduzido	1
Indeterminável	Nulo

Quadro 11 - Descritores do Valor da Monumentalidade e respetivo valor numérico

O **Valor da Raridade** é determinado pela quantidade de incidências patrimoniais com as mesmas características daquela que se encontra em avaliação na região em estudo. Houve situações, por incapacidade de caracterizar convenientemente o objeto em estudo, em que se desconhecerá a raridade do mesmo. Nesse caso este critério não foi tido em conta na determinação do Valor Patrimonial.

Único	5
Raro	4
Regular	2
Frequente	1
Desconhecido	Nulo

Quadro 12 - Descritores do Valor da Raridade e respetivo valor numérico

O **Valor Científico** é o resultado do potencial que se atribui, ao sítio em avaliação, para o conhecimento das sociedades que o construíram e utilizaram. Este valor é independente da antiguidade atribuída à incidência patrimonial em questão.

Mais uma vez, quando este valor foi indeterminável, não foi tido em conta na determinação do Valor Patrimonial.

Elevado	5
Médio	2
Reduzido	1
Indeterminável	Nulo

Quadro 13 - Descritores do Valor Científico e respetivo valor numérico

No **Valor Histórico** valoriza-se a importância que a incidência patrimonial tem como objeto representativo de um determinado período histórico na região em questão. Neste caso a antiguidade do objeto já foi considerada, visto que, em geral, conservam-se menos vestígios dos períodos históricos mais recuados, o que aumenta a importância de cada vestígio singular.

Também foi considerado na atribuição deste valor que, para o conhecimento das sociedades pré-históricas, assim como para o conhecimento de muitos aspetos das sociedades históricas e mesmo contemporâneas, os vestígios materiais são a única fonte de informação disponível.

Também neste caso, se não foi possível determinar este valor, não foi usado no cálculo do valor patrimonial.

Elevado	5
Médio	2
Reduzido	1
Indeterminável	Nulo

Quadro 14 - Descritores do Valor Histórico e respetivo valor numérico

Com o **Valor Simbólico** pretende-se avaliar a importância que a incidência patrimonial tem para as comunidades que usufruem dela atualmente. A atribuição deste valor depende da perceção do sítio na identidade comunitária, da relação afetiva que as populações mantêm com ele, e da importância na sua vivência social e religiosa. Se não for possível determinar este valor, o mesmo não será usado para calcular o Valor Patrimonial.

Elevado	5
Médio	2
Reduzido	1
Indeterminável	Nulo

Quadro 15 - Descritores do Valor Simbólico e respetivo valor numérico.

O **Valor Patrimonial** resulta, pois, da avaliação dos sete fatores anteriormente descritos. Esta avaliação decorre da observação do sítio e análise da informação existente sobre o mesmo. Classifica-se cada sítio segundo um determinado "valor" (Inserção Paisagística, Conservação, Monumentalidade, etc.), através de uma valoração qualitativa (Elevado, Médio, Reduzido, por exemplo) à qual é atribuído um valor numérico conforme os quadros anteriores.

Como se considera que os ditos fatores não devem pesar da mesma forma no **Valor Patrimonial,** são ponderados de forma diferenciada, conforme os valores apresentados no Quadro 17.

Assim, o **Valor Patrimonial** é um índice que resulta da soma dos produtos dos vários critérios apresentados com o valor de ponderação, dividida pelo número total de categorias consideradas, ou seja:

> (Valor da Inserção Paisagística*2) + (Valor da Conservação*3) + (Valor da Monumentalidade*2) + (Valor da Raridade*4) + (Valor Cientifico*7) + (Valor Histórico*5) + (Valor Simbólico*5) / 7

Se todos os fatores forem considerados, o Valor Patrimonial mais baixo atribuível será igual a 4, enquanto o valor mais alto será igual a 20. Só será obtido um valor patrimonial inferior a 4, o que corresponde à Classe E de Valor Patrimonial, se os únicos fatores considerados no cálculo do Valor Patrimonial forem aqueles cujo grau de ponderação é o mais baixo, a saber, o Valor da Inserção Paisagística, o Valor da Conservação e o Valor da Monumentalidade. Num caso destes, o Valor Patrimonial obtido reflete sobretudo o desconhecimento acerca da incidência patrimonial em questão e portanto deve ser manuseado com muita cautela.

Conforme o Valor Patrimonial cada incidência patrimonial é atribuível a uma **Classe de Valor Patrimonial**, correspondendo a Classe A às incidências patrimoniais de valor mais elevado e a classe E às incidências patrimoniais com menor valor.

Significado	Classe de Valor Patrimonial	Valor Patrimonial
Muito elevado	A	≥16 ≤20
Elevado	B	≥12 <16
Médio	C	≥8 <12
Reduzido	D	≥4 <8
Muito reduzido	E	< 4

Quadro 16 - Relação entre as Classes de Valor Patrimonial e o Valor Patrimonial

4.2 Localização administrativa

A área de enquadramento histórico deste projeto implanta-se no Distrito de Setúbal, concelho de Barreiro e União de Freguesias de Barreiro e Lavradio.

4.3 Factor de património

4.3.1 Caraterização da paisagem e do terreno

A ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro (Barreiro) será concretizada no interior da atual plataforma artificial do Terminal, num solo integralmente artificializado.

As prospeções arqueológicas decorreram normalmente, mas a observação do solo foi muito condicionada pela profunda alteração da topografia do terreno e pela impermeabilização integral do solo.

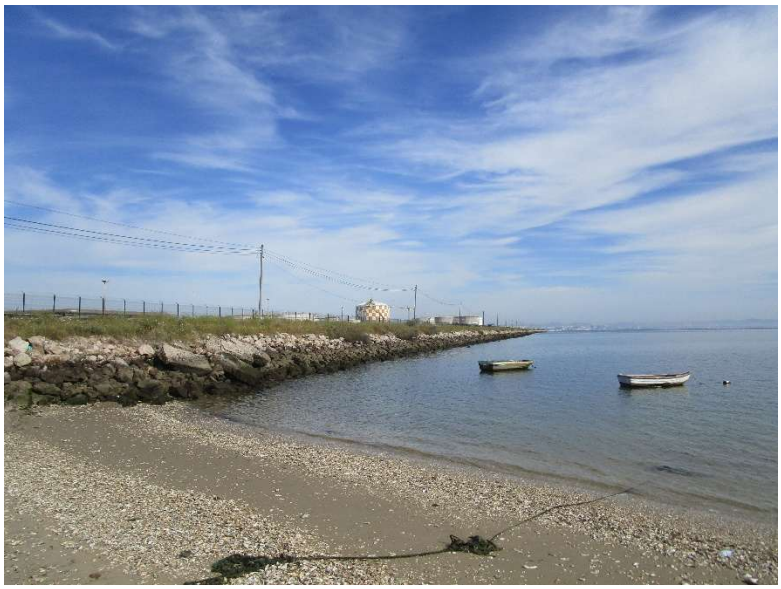


Figura 1 – Vista geral da plataforma usada para a implantação do terminal (solo artificializado)

Figura 2 – Vista geral da laguna artificial existente no local (solo artificializado)

Figura 3 – Vista geral do terreno na plataforma (solo artificializado)

4.3.2 Ocorrências patrimoniais

Os trabalhos realizados (levantamento de informação bibliográfica e prospeção arqueológica) não revelaram a existência de sítios com valor patrimonial na área de projeto, quer de natureza arqueológica, quer arquitetónica ou etnográfica.

5 Avaliação de Impacte Patrimonial

5.1 Análise dos impactes patrimoniais

Os trabalhos efetuados (levantamento de informação bibliográfica e prospeção arqueológica do terreno) não revelaram a presença de sítios com valor etnográfico, significado arquitetónico ou interesse arqueológico, na área de incidência deste projeto.

Por este motivo não existem impactes patrimoniais negativos (diretos e indiretos) conhecidos na área de incidência da ampliação do terminal.

5.1.1 Fase de exploração

Não se preveem impactes negativos (diretos ou indiretos) no decorrer da exploração dos edifícios.

5.1.2 Síntese de impactes

Os trabalhos executados no âmbito do Descritor Património (levantamento bibliográfico de informação e prospeções arqueológicas da superfície do terreno) demonstraram a inexistência de ocorrências patrimoniais na área de incidência do projeto.

Assim, em **termos patrimoniais pode considerar-se como viável o projeto de empreitada proposta para análise**.

6 Medidas de minimização

6.1 Fase de construção (acompanhamento arqueológico)

Na eventualidade, de futuramente, serem realizados trabalhos no terreno que ainda preserva a topografia original do terreno, será necessário assegurar o acompanhamento arqueológico permanente e presencial durante as operações que impliquem todo o tipo de movimentação de terras (desmatação, escavações, terraplanagens, depósitos e empréstimo de inertes), quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura de caminhos ou desmatação.

As observações realizadas pela equipa de arqueologia deverão ser registadas em Fichas de Acompanhamento, que têm os seguintes objetivos principais:

- Registar o desenvolvimento dos trabalhos de minimização.
- Registar todas as realidades identificadas durante o acompanhamento arqueológico (de carácter natural e de carácter antrópico) que fundamentam as decisões tomadas: o prosseguimento da obra sem necessidade de medidas de minimização extraordinárias ou a interrupção da mesma para proceder ao registo dos contextos identificados e realizar ações de minimização arqueológica, como por exemplo, sondagens arqueológicas de diagnóstico.

Sempre que for detetado um novo local com interesse patrimonial, este deverá ser alvo de comunicação ao Dono de Obra, ao Empreiteiro e à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, I. P, pelos canais que vierem a ser combinados em sede própria.

Após a conclusão do acompanhamento arqueológico de campo terá de ser realizado um relatório final com uma síntese de todas as tarefas efetuadas. Assim, deverá ser feito um texto, no qual serão apresentados os objetivos e as metodologias usadas, bem como, uma caracterização sumária do tipo de obra, os tipos de impacte provocados e um retrato da paisagem original.

Por fim, deverão ser caraterizadas todas as medidas de minimização realizadas, os locais de incidência patrimonial eventualmente identificados e descritos criteriosamente todos os sítios afetados pelo projeto.

As medidas patrimoniais genéricas aplicadas a todos os locais situados na zona abrangida pelo projeto são as seguintes:

- Proteção, sinalização e vedação da área de proteção de cada local identificado nos trabalhos, desde que não seja afetado diretamente pelo projeto.
- Realização de sondagens arqueológicas manuais, no caso de se encontrarem contextos habitacionais ou funerários, durante o acompanhamento arqueológico.
    - As sondagens serão de diagnóstico e têm como principais objetivos: identificação e caracterização de contextos arqueológicos; avaliação do valor patrimonial do local;

apresentação de soluções para minimizar o impacto da obra.

7 Bibliografia

ALBERGARIA, J.
(2001) - Contributo para um modelo de estudo de impacto patrimonial: o exemplo da A2 (Lanço Almodôvar/VLA). *Era Arqueologia*. 4: 84-101
FERREIRA, C. J. et alli
(1993) – *O Património Arqueológico do Distrito de Setúbal. Subsídios para uma Carta Arqueológica*. Setúbal: Associação de Municipios do Distrito de Setúbal.
FERREIRA, M. M. N. e SOARES, A. M. S. S.
(1994) - A Toponímia do Concelho de Almodôvar. *Vipasca*. Aljustrel. 3: 99-119.
S.A.
(2015) - *Câmara Municipal do Barreiro: Revisão do Plano Diretor Municipal do Barreiro: Actualização dos estudos de caracterização: Património e Valores Histórico-Culturais*. Lisboa: Aresta - projetos, consultoria e formação, Lda.

8 Ficha Técnica

Direção do Departamento Técnico: Mulize Ferreira

Direção Científica do Trabalho: João Albergaria
Prospeções arqueológicas: João Albergaria
Execução do Relatório: João Albergaria e Mulize Ferreira

Desenhos de Auto-Cad: João Albergaria

Anexo I: Documentação gráfica

Anexo II: Inventário de fotografias

N.º	Sítio	Assunto	Orientação
1	Geral	Vista geral da implantação da plataforma	SE - NO
2	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
3	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
4	Geral	Vista geral do terreno	N - S
5	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
6	Geral	Vista geral do terreno	SO - NE
7	Geral	Vista geral do terreno	NO - SE

Anexo III: Inventário de fotografias impressas

N.º	Sítio	Assunto	Orientação
3	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
4	Geral	Vista geral do terreno	N - S
5	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
6	Geral	Vista geral do terreno	SO - NE

ANEXO 7.3 – DESENHOS

Braço de Prata

ARVILA

J O

RIO TEJO

N

Quinta da Póvoa

B.A. 6

Casa Branca

Base Aérea do Montijo

RADIO

Marinha da Porta

Marinha de Pilha Bois

TORRE DE CONTROLO

AEROMAR

Ilha do Rato

Ponta da Passadeira

Ilha dos Pássaros

Fisipe

U.F.A.

LEGENDA

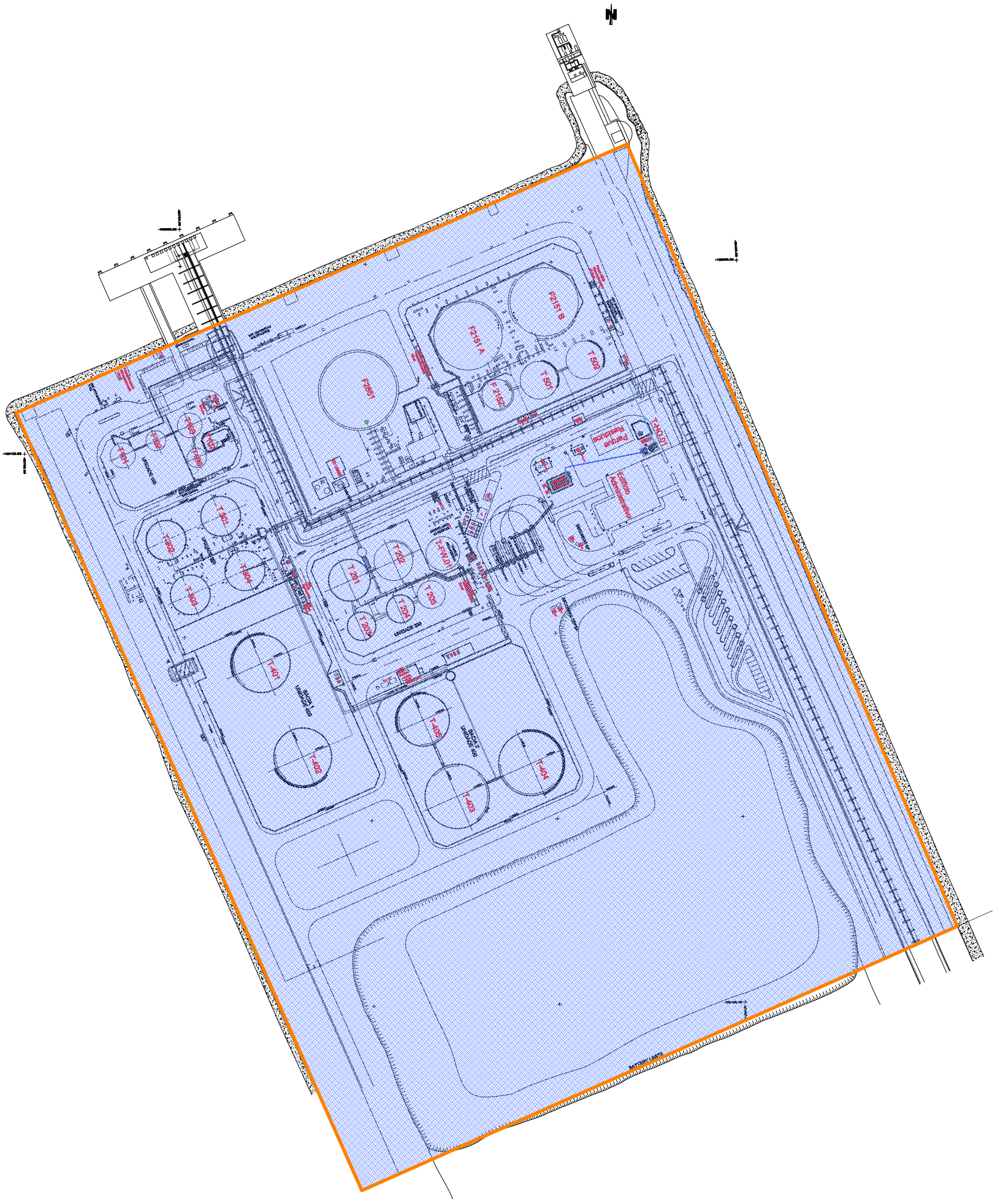
- Área de enquadramento histórico
- Área de incidência de projeto
- Ocorrências patrimoniais

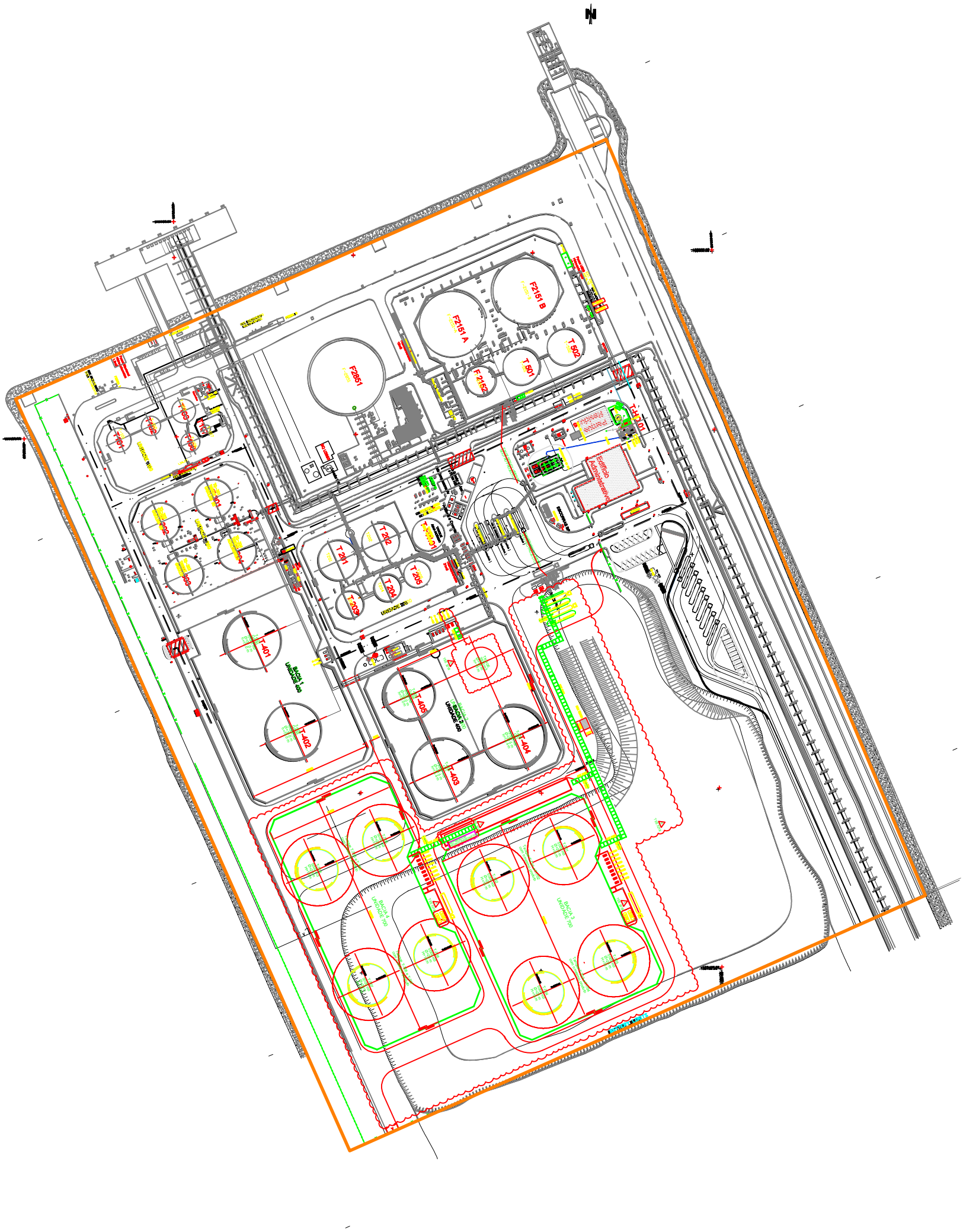
TERRALEVIS	Projeto: 1246_25
Folha: 1.01	Descritor de Património Estudo de Impacte Ambiental (PE) Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro (Barreiro)
Escala: 1:25000	Situação de referência
Coord: ETRS 89	Fonte: CMP 431, 432
	Executado por: João Albergaria 31/08/2025

LEGENDA

- Área de incidência de projeto
- Ocorrências patrimoniais

TERRALEVIS	Projeto: 1246_25	
Folha: 2.01	Descritor de Património Estudo de Impacte Ambiental (PE) Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro (Barreiro)	
Escala: 1:2500	Área de incidência de projeto (Levantamento topográfico)	
Coord: ETRS 89	Executado por: João Albergaria	31/08/2025


N
F2651
F2651A
F2651B
T-501
T-502
T-503
T-504
T-505
T-506
T-507
T-508
T-509
T-510
T-511
T-512
T-513
T-514
T-515
T-516
T-517
T-518
T-519
T-520
T-521
T-522
T-523
T-524
T-525
T-526
T-527
T-528
T-529
T-530
T-531
T-532
T-533
T-534
T-535
T-536
T-537
T-538
T-539
T-540



LEGENDA

- Área de incidência de projeto
- Ocorrências patrimoniais

TERRALEVIS	Projeto: 1246_25	
Folha: 4.01	Descritor de Património Estudo de Impacte Ambiental (PE) Ampliação do Terminal de Graneis Líquidos do Barreiro (Barreiro)	
Escala: 1:2500	Projeto a executar (Levantamento topográfico)	
Coord: ETRS 89	Executado por: João Albergaria	31/08/2025

ANEXO 7.4 – INVENTÁRIO FOTOGRÁFICO

ANEXO 7.4 – INVENTÁRIO FOTOGRÁFICO

N.º	Sítio	Assunto	Orientação
1	Geral	Vista geral da implantação da plataforma	SE - NO
2	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
3	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
4	Geral	Vista geral do terreno	N - S
5	Geral	Vista geral do terreno	NE - SO
6	Geral	Vista geral do terreno	SO - NE
7	Geral	Vista geral do terreno	NO - SE

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

Foto 7

ANEXO 8

CALCULADORA DOS GASES DE EFEITO E ESTUFA (GEE)

Índice de conteúdos

Calculadora GEE

Versão de maio 2024

Esta calculadora de emissões de gases com efeito de estufa (GEE) destina-se a qualquer entidade que pretenda calcular o balanço de emissões de GEE de um projeto. A ferramenta pode ser aplicada a qualquer tipologia de projeto, independentemente de estes terem como objetivo ou não a redução de emissões de gases com efeito de estufa. A ferramanta foi desenvolvida para ser aplicada a projetos que ainda não ocorreram (i.e., uma avaliação ex-ante).

Está particularmente adaptada para: (1) projetos que se enquadrem no procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental e (2) projetos que envolvam emissões decorrentes do uso e produção de energia (incluindo o transporte de pessoas e bens).

Esta calculadora permite obter as emissões de gases com efeito de estufa diretas (dentro da fronteira espacial do projeto e pertencente ao proponente do projeto) e indiretas (fora da fronteira espacial do projeto ou de outra entidade que não o proponente).

O cálculo realizado com esta calculadora é adequado para entidades que pretendam efetuar o seu Estudo de Impacte Ambiental associados a um procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, podendo ser utilizada por qualquer outra entidade que pretenda efetuar uma estimativa das emissões de um projeto a ser implementado em território português. Esta calculadora aplica-se apenas ao território português uma vez que os fatores utilizados nesta são específicos para Portugal.

Esta ferramenta foi cofinanciada pelo POSEUR tendo sido desenvolvida pelo Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa para a Autoridade de Gestão daquele programa, em estreita colaboração com a Agência Portuguesa do Ambiente.

Cofinanciado por:

POSEUR PROGRAMA OPERACIONAL SUSTENTABILIDADE E EFICIÊNCIA NO USO DE RECURSOS 2014 20

PORTUGAL 2020

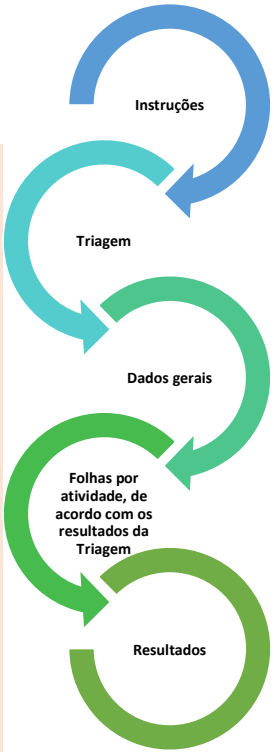
UNIÃO EUROPEIA Fundo de Coesão

Índice de conteúdos

Como Usar a Calculadora

Enquadramento

Esta ferramenta tem por objetivo o cálculo das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) geradas pela realização de um projeto em Portugal. Para tal, esta ferramenta possui 10 secções diferentes que calculam emissões provenientes de diferentes atividades. Cada calculadora apresenta as emissões de GEE médias anuais em determinado tipo de atividade e na folha "Resultados" são apresentadas as emissões agregadas por fase do projeto, por ano e o total das emissões geradas pelo projeto.



Orientações

(A) Comece por ler esta folha até ao fim para compreender a estrutura desta ferramenta.

(B) Posteriormente, preencha a folha *Triagem* .

Esta folha contém um pequeno questionário que lhe indicará quais as folhas que deve preencher para a correta estimativa de emissões do seu projeto.

(C) Cada folha contém no início instruções específicas para o correto preenchimento da mesma. Estas encontram-se com fundo **LARANJA**. Deve ler cuidadosamente estas instruções.

(D) Deve preencher apenas as células a **AZUL CLARO**.

Não deve alterar nenhuma das outras células, sobre o risco de danificar a integridade da ferramenta e, consequentemente, os resultados apresentados.

(E) De seguida, deve preencher a folha *Dados Gerais* .

Após a leitura desta folha, deve iniciar o preenchimento das folhas de acordo com as indicações fornecidas pela folha Triagem.

(F) Nas tabelas a preencher em todas as folhas é apresentada uma linha exemplo preenchida, para facilitar o preenchimento das tabelas.

(G) No preenchimento das folhas, irá ser-lhe pedido que vá indicando em que fase do projeto se refere cada dado a ser introduzido (se fase de Construção ou fase preparatória, de Exploração ou de Desativação).

Para a fase de Desativação, este preenchimento é facultativo, devendo ser preenchido sempre que existirem dados para o efeito.

(H) A qualidade dos dados introduzidos pelo utilizador determinam a qualidade dos resultados apresentados por esta ferramenta.

Os resultados serão tanto mais próximos da realidade, quanto melhor a qualidade dos dados introduzidos.

(I) Depois de preencher todas as folhas indicadas na folha Triagem, pode ver as emissões totais do projeto na folha "*Resultados*" .

(J) Para o caso particular de um projeto de ampliação ou modificação dos procedimentos numa empresa, instalação ou projeto a fim de se obter as emissões de GEE antes e depois do projeto, recomenda-se utilizar a ferramenta para determinar as emissões antes da implementação do projeto e efetuar uma cópia da ferramenta, onde poderá efetuar as alterações esperadas com a ampliação ou modificação. Comparando os valores gerados por ambas as versões da ferramenta conseguirá ter uma ideia das alterações no balanço de emissões de GEE da instalação com e sem a ampliação ou modificação.

A preencher:

Dados Gerais
Combustão móvel
Outras emissões de processo
Energia elétrica e térmica
Aquisição de bens e serviços

Índice de conteúdos

Introdução
Instruções
Triagem
Dados gerais
Combustão Estacionária
Combustão Móvel
Emissões Fugitivas
Processos Industriais
Outras emissões de processo
Energia Elétrica e Térmica
Emissões evitadas
Aquisição de bens e serviços
Uso dos produtos do projeto
Resultados
Fatores de Emissão
Fatores de Conversão

Índice de conteúdos

Triagem - Que folhas deverá preencher?

Responda ao seguinte questionário para saber quais as folhas que deve preencher para calcular as emissões do projeto em estudo.

Orientações gerais:

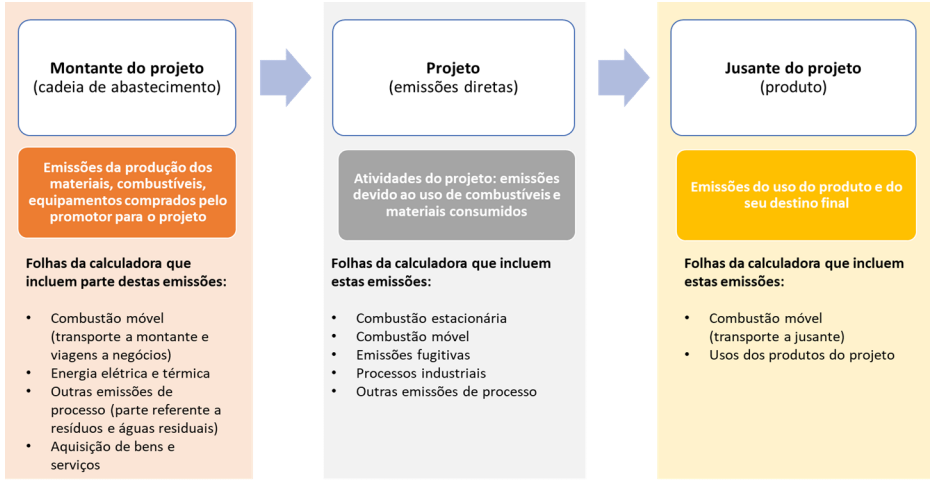
(A) Responda às questões da coluna *Questão* na coluna *Resposta* , selecionado "Sim" caso se aplique ao projeto ou "Não", caso não se aplique ao projeto.

(B) As folhas apresentadas na coluna *Folhas a preencher* referem-se às folhas da ferramenta que tem de preencher para obter as emissões GEE do projeto

(C) Há folhas que serão sempre necessárias preencher, independentemente das respostas que der às questões. Exemplo: *Dados gerais* .

(D) Preencha somente as campos AZUL CLARO da Ferramenta.

(E) Em caso de dúvida sobre o que responder em cada questão, consulte a figura ao lado. Pode também encontrar mais informações sobre cada questão no Guia e nas restantes folhas desta ferramenta.



Questão	Resposta	Folhas a preencher:	Esclarecimentos adicionais
-		**Dados Gerais**	
O projeto inclui a queima de combustíveis em equipamentos fixos como caldeiras, fornos, fogões, turbinas, câmaras de secagem ou outros equipamentos fixos de combustão pertencentes ao projeto?	Não		Inclui: qualquer queima de combustível em equipamentos fixos. Se ocorrer incineração com recuperação de energia de resíduos sólidos, nas próprias instalações do projeto, esta deve ser reportada aqui. A produção de eletricidade deve ser apenas incluída se ocorrer nas instalações do projeto.
O projeto inclui o transporte de mercadorias ou passageiros? O projeto inclui operação de maquinaria como motosserras ou tratores?	Sim	**Combustão móvel**	Inclui: 1. viagens de negócios, transporte e distribuição de produtos; 2. Quando o transporte é ou não efetuado pelo promotor; 3. Inclui transporte rodoviário, ferroviário, marítimo e fluvial (incluindo dragadores, reboques e batelões) ou aéreo; 4. Maquinaria agrícola e florestal ou qualquer outra maquinaria movida a combustível.
O projeto inclui atividades susceptíveis de envolver fugas de GEE? Ex.: instalações de climatização e refrigeração, transformadores de alta tensão, transporte, distribuição e armazenamento de gás natural, entre outras?	Não		Inclui: ares condicionados, arcas frigoríficas, refrigeração em veículos, transformadores de alta tensão, transporte, distribuição e armazenamento de gás natural, gases de anestesia, emissões de SF_6, N_2O (de fugas) e NF_3.
O projeto enquadra-se em algum dos seguintes setores e/ou atividades: produção de cimento, cal, vidro, cerâmica, ácido nítrico, etileno, aço ou chumbo? Ou possui outras atividades susceptíveis de produção de emissões de GEE de processos físicos ou químicos (que não resultem de combustão de combustíveis fósseis)?	Não		Inclui: se o projeto produzir cimento/ clínquer, cal, vidro, cerâmica, ácido nítrico, etileno, aço ou chumbo.
No projeto, haverá lugar a pelo menos uma das seguintes atividades: Produção OU tratamento de resíduos sólidos, águas residuais ou efluentes? Haverá lugar à produção agrícola ou pecuária? Haverão alterações aos usos do solo, eliminação de usos de solo como desflorestação, criação de novos usos de solo, manutenção de áreas florestais, ou alagamento ou drenagem de terrenos?	Sim	**Outras emissões de processo**	Inclui: (1) produção animal, (2) eliminação de usos de solo, como desflorestação, queimadas, incêndios, (3) criação de novos usos de solo, como a instalação de florestas, culturas agrícolas em novos terrenos, (4) manutenção de usos de solo como florestas ou albufeiras, (5) gestão de solos (ex.: uso de fertilizantes), uso de corretivos de solo (ex.: cal e ureia), (6) inundação de terrenos (ex.: para produção de arroz ou para formação de albufeiras), (7) produção de resíduos, águas residuais e efluentes, (8) tratamento e deposição de resíduos sólidos (ex.: aterros, tratamentos biológicos, incineração sem recuperação de energia) e tratamento de águas residuais e efluentes agrícolas, pecuários, industriais ou outros.
O projeto envolve a compra de energia elétrica, quente, frio ou vapor a terceiros?	Sim	**Energia elétrica e térmica**	Inclui: eletricidade consumida nas instalações, mas também, eletricidade consumida em carregamentos de veículos do projeto fora do perímetro do mesmo.
O projeto envolve a instalação de centrais para produção de energia elétrica por fontes renováveis? Ou qualquer outra fonte de emissões evitadas?	Não		Inclui: painéis fotovoltaicos, aerogeradores, ou outras fontes de energia elétrica, térmica (ex.: solar térmico, produção e uso de biomassa, biocombustíveis e biogás), ou mecânica ou as emissões evitadas por via de transferência modal, por exemplo.
O projeto envolve a aquisição de bens e serviços, nomeadamente, matérias-primas, materiais, reagentes, produtos, serviços, equipamentos e infraestruturas? Irão ser contratados serviços com consumos de energia associados (ex.: serviços de desmatamento ou desflorestação, não reportados na combustão móvel)?	Sim	**Aquisição de bens e serviços**	Secção particularmente relevante se houver lugar à aquisição de clínquer/cimento (para construção de infraestruturas, por exemplo), vidro, cal, carbonatos/cerâmicas, ácido nítrico, etileno, aço, chumbo, fertilizantes ou rações. Inclui também: a aquisição de animais de outras proveniências para abate, a aquisição de forragens, a aquisição de minérios de outras proveniências para transformação.
Haverá lugar no projeto à produção de produtos?	Não		Inclui produtos mesmo quando estes são produtos secundários (ex.: uma peça para uso noutra indústria, ou onde os acabamentos do produto (efetuados por terceiros); qualquer produto quando a sua utilização envolve emissões de GEE, como eletrodomésticos e veículos (elétricos ou não), produtos animais e alimentares.

Índice de coneúdos

Dados gerais

Folha a ser preenchida

Calculadora de GEE para projetos

Orientações

(A) **O primeiro passo para a utilização da ferramenta é a definição dos anos de início e da duração de cada fase do projeto (este último, se não souber, deixe por preencher).** Esta escolha é essencial, pois há fatores de emissão que variam com base nos anos escolhidos.

(B) Preencha somente as Campos AZUL CLARO das Folhas da Ferramenta.
(C) Atente-se para a utilização das unidades corretas nos dados inseridos. Se necessário, converta as unidades utilizando a Folha 'Fatores de Conversão' antes de preencher os campos.
(D) O Menu de Navegação, presente na parte superior de todas as Folhas da Calculadora, pode ser utilizado para facilitar a navegação pela ferramenta.

Nome da Projeto:	Projeto de Ampliação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro
Nome do responsável:	AGRI-PRO - Helena Ferreira
Data/Ano de preenchimento:	08/07/2025

Indique a data e duração de cada fase do projeto, bem como o número de colaboradores total

Os projetos são divididos em 3 fases: Construção ou fase preparatória, Exploração e Desativação.
Indique a data prevista para o início de cada uma destas fases e a duração das mesmas.
Tenha em atenção as unidades: a duração deve ser indicada em anos. Se tiver a duração noutras unidades (ex.: meses) deverá converter para anos (ex.: número de meses/12) antes de a introduzir na ferramenta
Indique também o número de colaboradores que terá em média por ano em cada fase do projeto. Inclua aqui mesmo os colaboradores subcontratados de outras empresas. Atenção que este valor refere-se à média e não ao valor total de colaboradores. Pode haver períodos no ano em que tenha mais colaboradores e outros períodos que tenha menos. Pretendemos obter aqui o valor médio. Por exemplo, se tiver 10 colaboradores que apenas trabalharão apenas 3 meses do ano, multiplique esse número de colaboradores por 3meses/11 meses de trabalho do ano. Este valor será usado para estimar as emissões de deslocação casa-trabalho efetuada por estes, considerando 2 viagens por dia, 22 dias por mês, 11 meses por ano, em meio de transporte e distâncias médias casa-trabalho obtidas dos Censos 2021.

	Ano de Início	Duração em anos (a)	Número de colaboradores envolvidos em cada fase de projeto
Construção ou fase preparatória	2026	2	40
Exploração	2028	30	0
Desativação	2048	2	40

(a) Se não souber, deixe por preencher. A ferramenta considerará 2 anos, 30 anos e 1 ano, respetivamente.

Índice de conteúdos

Combustão Estacionária

Não necessita de preencher esta folha

Emissões por Combustão Estacionária nas Próprias Instalações

Definição de Combustão Estacionária - A queima de combustíveis (fósseis) em equipamentos fixos para gerar trabalho mecânico, calor, vapor ou eletricidade, tais como caldeiras, fornos, etc.
Exemplos: Se for um produtor de aço ou de painéis solares, a energia que consome na atividade do projeto para a produção destes deve ser reportada aqui.
A ferramenta calcula automaticamente as emissões com base nos fatores de emissão considerados pela APA, mas se souber o fator de emissão exato associado ao que pretende calcular, pode introduzi-lo.

Orientações gerais:
(A) Esta secção da ferramenta calcula as emissões por combustão estacionária para cada fase do projeto.
(B) Esta secção tem dois passos: passo 1 - selecionar o setor de atividade para o qual as atividades de combustão se referem; Passo 2 - indicar os processos de combustão esperados
(B) Preencha somente os Campos AZUL CLARO da Ferramenta.
(C) No final desta secção são apresentadas as emissões totais por combustão estacionária, em tCO_2e.

Passo 1. Indique o setor de atividade ao qual as atividades de queima de combustíveis em fontes fixas se aplica

Para os cálculos de emissões de combustão estacionária, a escolha dos Fatores de Emissão depende do setor de atividade (da fase de exploração), por isso, o cálculo só é efetuado quando selecionado o setor de atividade que mais se adequa às atividades de combustão.
Este setor refere-se ao setor onde a combustão é efetuada. Veja os exemplos abaixo para facilitar a escolha do setor.

Setor	Definição	Exemplos
Energia	Referente à produção e transformação de energia	Produção de energia (elétrica, térmica, mecânica).
Manufatura ou Construção	Emissões decorrentes de processos de manufatura	Operação/exploração de centros industriais; Operação de indústria extrativa, minas e pedreiras, produção de painéis fotovoltaicos ou parques eólicos; Exploração de centros de mobilidade como portos e aeroportos; construção de loteamentos, escritórios e edifícios.
Comercial ou Institucional	Emissões decorrentes de serviços comerciais ou institucionais	Operação/exploração de estabelecimentos comerciais, de escritórios, hoteleiros ou turísticos.
Residencial, Agricultura ou Floresta	Emissões decorrentes de atividades agrícolas ou em espaços residenciais	Operação de aproveitamentos hidroagrícolas, explorações pecuárias, agrícolas ou agroflorestais; operação/gestão de loteamentos urbanos.

Caso a organização atue em mais do que um setor, selecione aquele que melhor representa a atividade exercida pelas fontes de emissão estacionárias.

Setor de atividade a que se refere a queima de combustível:	Energia

Passo 2. Complete a informação abaixo referente aos processos de combustão em cada fase do projeto

Em cada secção de fase do projeto, preencha os campos a Azul Claro.
Comece por colocar uma breve descrição da atividade que irá consumir o combustível.
De seguida, identifique o combustível que será utilizado.
Se tiver dúvidas sobre o tipo de combustível da lista apresentada, encontra-se uma caixa à direita onde pode selecionar esse combustível
Porteriormente, indique a quantidade desse combustível que será usada, em média, por ano.
Tenha em atenção em usar as unidades que são apresentadas na coluna unidades. Se tiver os valores em unidades diferentes, terá de as converter para as unidades apresentadas

Fase: Construção ou fase preparatória

Tabela 1. Quantidade de combustível utilizado na fase de Construção ou Fase Preparatória

	Descrição da fonte	Combustível utilizado	Consumo médio anual esperado	Unidades	Fator de emissão de GEE fóssil da combustão (kgCO2e / unidade)	Fator de emissão de GEE biogénico da combustão (kgCO2e / unidade)	Emissões de GEE fósseis anuais (kgCO2e /ano)	Emissões de GEE biogénicas anuais (kgCO2e /ano)	Emissões da produção de combustíveis (kgCO2e/ano)
Exemplo	Caldeira nº. 1	Gasóleo / óleo diesel (fuelóleo destilado)	10,000.0	Litros	2.65		26,509.5		0.02

Emissões médias anuais de GEE (tCO_2e/ano)	0.00
Emissões médias anuais de CO_2 biogénico (tCO_2/ano)	0.00
Emissões médias anuais de GEE da produção dos combustíveis (tCO_2e/ano)	0.00

Se tiver dúvidas sobre o combustível a utilizar, selecione o combustível abaixo para ter definição deste
Por favor selecione o Combustível : Gasóleo / óleo diesel (fuelóleo destilado)

O gasóleo/óleo diesel é, antes de mais, um destilado médio que destila entre 180 oC e 380 oC. Inclui os componentes para mistura.

(Fonte: Regulamento (CE) N.º 1099/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de Outubro de 2008.)

Fase: Exploração

Tabela 2. Quantidade de combustível utilizado na fase de Exploração

	Descrição da fonte	Combustível utilizado	Consumo médio anual esperado	Unidades	Fator de emissão de GEE fóssil da combustão (kgCO2e / unidade)	Fator de emissão de GEE biogénico da combustão (kgCO2e / unidade)	Emissões de GEE fósseis anuais (kg CO_2e /ano)	Emissões de GEE biogénicas anuais (kg CO_2e /ano)	Emissões da produção de combustíveis (kgCO2e/ano)
Exemplo	Caldeira nº. 1	Gás Natural	100.0	m3	2.43		243.0		0.00

Emissões médias anuais de GEE (tCO_2e/ano)	0.00
Emissões médias anuais de CO_2 biogénico (tCO_2/ano)	0.00
Emissões médias anuais de GEE da produção dos combustíveis (tCO_2e/ano)	0.00

Se tiver dúvidas sobre o combustível a utilizar, selecione o combustível abaixo para ter definição deste
Por favor selecione o Combustível : Gases de Lamas de Depuração

O gás de lamas é derivado da fermentação anaeróbica de biomassa e resíduos sólidos de esgotos e lamas animais e é queimado para produzir calor e/ou eletricidade.

(Fonte: Regulamento (CE) N.º 1099/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de Outubro de 2008.)

Fase: Desativação

Tabela 3. Quantidade de combustível utilizado na fase de Desativação

	Descrição da fonte	Combustível utilizado	Consumo médio anual esperado	Unidades	Fator de emissão de GEE fóssil da combustão (kgCO2e / unidade)	Fator de emissão de GEE biogénico da combustão (kgCO2e / unidade)	Emissões de GEE fósseis anuais (kg CO_2e /ano)	Emissões de GEE biogénicas anuais (kg CO_2e /ano)	Emissões da produção de combustíveis (kgCO2e/ano)
Exemplo	Caldeira nº. 1	Gás Natural	100.0	m3	2.43		243.0		0.00

Emissões médias anuais de GEE (tCO_2e/ano)	0.00
Emissões médias anuais de CO_2 biogénico (tCO_2/ano)	0.00
Emissões médias anuais de GEE da produção dos combustíveis (tCO_2e/ano)	0.00

Se tiver dúvidas sobre o combustível a utilizar, selecione o combustível abaixo para ter definição deste
Por favor selecione o Combustível :

(Fonte: Regulamento (CE) N.º 1099/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de Outubro de 2008.)

Resultados

	Emissões médias anuais (tCO_2e/ano)		
	Construção ou fase preparatória	Exploração	Desativação
Emissões de GEE da combustão estacionária (diretas)	-	-	-
Emissões de CO_2 biogénicas da combustão estacionária (diretas)	-	-	-
Emissões de GEE da produção dos combustíveis (indiretas) (a)	-	-	-

	Emissões acumuladas (tCO_2e)			Total
Emissões de GEE da combustão estacionária (diretas)	-	-	-	-
Emissões de CO2 biogénicas da combustão estacionária (diretas)	-	-	-	-
Emissões de GEE da produção dos combustíveis (indiretas) (a)	-	-	-	-

(a) Apenas considera, para já, emissões da produção de gás natural (extração e transporte) e produtos petrolíferos (refinação).

Índice de conteúdos

Combustão Móvel

Folha a ser preenchida

Definição de Combustão Móvel - refere-se às emissões do transporte de mercadorias e passageiros. Inclui transporte a montante, jusante e viagens a negócios em veículos pertencentes ou não ao promotor e ao projeto.

Transporte a montante - refere-se ao transporte de bens para o local, ou transporte de resíduos do local do projeto. Inclui transporte de mercadorias, equipamentos e combustíveis para o local, transporte de resíduos para tratamento fora das instalações do projeto.
Transporte a jusante - tipicamente, refere-se ao transporte para fora das instalações do projeto, ou transporte pago por outras entidades que não o promotor. Nesta categoria inclua o transporte do produto ou serviço (distribuição do produto), quando há lugar a um produto.
Viagens a negócios - viagens de colaboradores ou clientes de ou para as instalações do projeto, relacionadas com o projeto/ atividades do projeto.
Veículos da empresa ou fora da empresa - permite determinar se as emissões de GEE são diretas (i.e., sobre o controlo operacional do operador do projeto) ou indiretas. Tipicamente, modos de transporte coletivos como aviões, barcos, comboios, autocarros, Táxis e afins são fora da empresa.

Orientações gerais:
(A) Esta secção da ferramenta calcula as emissões devido à combustão móvel, ou seja, ao transporte de mercadorias, produtos ou passageiros, em meios pertencentes ou não ao projeto/promotor (incluindo modos de transporte rodoviário, ferroviário, marítimo e fluvial e aéreo).

(B) Esta secção encontra-se dividida em quatro partes:
1. Transporte rodoviário
Transporte de passageiros ou mercadorias realizado pelo projeto ou devido ao projeto em veículos como carros, carrinhas, camiões, autocarros.
2. Transporte ferroviário
Transporte de passageiros ou mercadorias realizado pelo projeto, independentemente da atividade principal do projeto não estar associada especificamente ao transporte, como é o caso de comboios ou metro.
3. Transporte marítimo e fluvial
Transporte de passageiros ou mercadorias promovido pelo projeto, independentemente da atividade principal do projeto não estar associada especificamente ao transporte marítimo e fluvial. Inclui embarcações tanto fluviais como marítimas, desde ferrys, navios de carga, dragadores, rebocadores, batelões, graneleiros e porta-contentores. Necessitará saber qual o peso (tara) da embarcação/navio.
4. Transporte aéreo
Transporte de passageiros ou mercadorias realizado pelo projeto, independentemente da atividade principal do projeto não estar associada especificamente ao transporte aéreo.
5. Maquinaria móvel (tratores, motosserras, etc)
Consumo de combustíveis de maquinaria móvel agrícola, florestal, comercial, institucional, industrial (tratores, motosserras, dragadores, etc.), usados pelo projeto.
6. Resultados
Emissões de GEE da copmbustão móvel.

(C) Em cada tabela de preenchimento, utilize os botões "+" à esquerda para escolher as subsecções da ferramenta em que deseja inserir informações.
(D) Preencha somente as campos AZUL CLARO da Ferramenta.
(E) Os valores a preencher referem-se sempre a valores médios anuais para a fase do projeto (construção, exploração, desativação) que indicar em cada linha.

1. Transporte Rodoviário

Orientações:
(A) Use uma linha para cada deslocação.
(B) Escolha primeiro a fase do projeto a que se refere o tipo de transporte a reportar
(C) Escolha o Tipo de veículo.
(D) Preencha as **distâncias médias anuais** que pensa viajar com o referido meio de transporte.
(E) Por fim, indique se se trata de uma deslocação/transporte em veículos da empresa e que tipo de transporte se refere a linha

Tabela 1. Cálculo de emissões pela distância percorrida

	Fase do projeto	Descrição da deslocação	Tipo de veículo	Distância média anual (km/ano)	Veículo pertencente ao proponente/projeto?	Tipo de transporte	Unidades do fator de emissão	Fator de Emissão do modo de transporte (kg/unid)			Emissões de CO_2 (t/ano) fóssil	Emissões de CH_4 (t/ano)	Emissões de N_2O (t/ano)	Emissões de GEE médias anuais (t CO_2e / ano)
								CO_2	CH_4	N_2O				
Exemplo	*Exploração*	*Viagem anual de team building*	*Autocarro (gasóleo)*	*1,000.0*	*Sim*	*Viagens a negócios*	*kg/km*	*1.20*	*0.00*	*0.00*	*1.20*	*0.00*	*0.00*	*1.21*
	Construção ou fase preparatória	Viagem da equipa de projeto	Veículo ligeiro de passageiros - Gasolina	400.0	Sim	Transporte a montante da empresa	kg/km	0.20	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	**0.08**
	Construção ou fase preparatória	Viagens dos trabalhadores da construção	Veículo ligeiro de passageiros - Gasolina	25,000.0	Não	Transporte a montante da empresa	kg/km	0.20	0.00	0.00	5.05	0.00	0.00	**5.10**
	Construção ou fase preparatória	Viagens dos camiões de transporte de materiais e equipamentos	Veículo pesado - gasóleo	255,000.0	Não	Transporte a montante da empresa	kg/km	0.56	0.00	0.00	142.69	0.00	0.01	**144.51**
	Exploração	Veículos pesados de transporte de combustíveis assocociados ao Terminal atual	Veículo pesado - gasóleo	1,120,000.0	Não	Transporte a jusante da empresa	kg/km	0.56	0.00	0.00	626.73	0.02	0.03	**634.71**
	Exploração	Veículos pesados de transporte de combustíveis assocociados ao Terminal após implementação do projeto	Veículo pesado - gasóleo	1,435,000.0	Não	Transporte a jusante da empresa	kg/km	0.56	0.00	0.00	803.00	0.03	0.04	**813.22**
	Total										1577.55	0.05	0.07	**1597.62**

2. Transporte ferroviário

Orientações:
(A) Utilize esta secção da folha apenas para relatar as emissões de viiagens ou transporte ferroviário do projeto ou devido ao projeto. Emissões de frotas de outros modos de transporte devem ser estimadas e/ou relatadas nas outras secções desta folha.
(B) Preencha somente as campos AZUL CLARO da Ferramenta.
(C) Utilize os botões "+" à esquerda para libertar mais linhas nas tabelas de entrada de dados.
(D) Comece por indicar a fase de projeto a que diz respeito cada linha que preenche.
(E) Para os campos "**Número de pessoas do projeto na viagem**" e "**Peso da carga transportada**" preencha apenas se estes não estiverem sombreados.
(F) Por fim, indique se se trata de uma deslocação/transporte em veículos da empresa e que tipo de transporte se refere a linha

Tabela 2. Cálculo de emissões de gases de efeito estufa emitidos pelo transporte ferroviário

	Fase de projeto	Descrição da deslocação	Tipo de veículo	Distância média anual (km/ano)	Número de pessoas no veículo	Peso da carga transportada (t)	O veículo pertencente ao proponente / projeto?	Qual o tipo de transporte	Unidades do fator de emissão	Fator de Emissão do modo de transporte			Emissões de CO_2 (t) fóssil	Emissões de CH_4 (t)	Emissões de N_2O (t)	Emissões totais (t CO_2e)
										CO_2	CH_4	N_2O				
Exemplo	*Desativação*	*Transporte de equipamentos*	*Comboio - carga*	*1,000.0*		*1,000.0*	*Não*	*Transporte a jusante da empresa*	*kg/t.km*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	0.00	0.00	0.00	0.15
	Total												0.00	0.00	0.00	**0.00**

3. Transporte marítimo e fluvial

Orientações:
(A) Utilize essa secção da folha apenas para relatar as emissões do transporte marítimo. Emissões de frotas de outros modos devem ser estimadas e/ou relatadas nas outras secções desta folha.
(B) Preencha somente as campos AZUL CLARO da Ferramenta.
(C) Utilize os botões "+" à esquerda para libertar mais linhas nas tabelas de entrada de dados.
(D) Comece por indicar a fase do projeto a que a linha diz respeito
(E) Para os campos "**Número de pessoas no veículo**" e "**Peso da carga transportada**" preencha apenas se estes não estiverem sombreados.
(F) Por fim, indique se se trata de uma deslocação/transporte em veículos da empresa e que tipo de transporte se refere a linha

Tabela 3. Cálculo de emissões de gases de efeito estufa emitidos pelo transporte marítimo e fluvial

	Fase do projeto	Descrição da deslocação	Modo de transporte	Distância média anual (km/ano)	Número de pessoas no veículo	Peso da carga transportada (t)	O veículo pertencente ao proponente / projeto?	Qual o tipo de transporte	Unidades do fator de emissão	Fator de Emissão do modo de transporte			Emissões de CO_2 (t) fóssil	Emissões de CH_4 (t)	Emissões de N_2O (t)	Emissões totais (t CO_2e)
										CO_2	CH_4	N_2O				
Exemplo	*Desativação*	*Transporte de equipamentos*	*Ferry - carga*	*1,000.0*		*1,000.0*	*Sim*	*Transporte a montante da empresa*	*kg/t.km*	*0.05*	*0.00*	*0.00*	*49.50*	*0.00*	*0.00*	*49.83*
	Exploração	de combustíveis por navio no Ter	Navio grande (tara: entre 18 371t e 99 999t)	49,875.0		20,500.0	Não	Transporte a montante da empresa	kg/t.km	0.01	0.00	0.00	9304.18	2.87	0.98	9644.39
	Exploração	veis por navio no Terminal após im	Navio grande (tara: entre 18 371t e 99 999t)	58,275.0		20,500.0	Não	Transporte a montante da empresa	kg/t.km	0.01	0.00	0.00	10871.20	3.35	1.15	11268.71
	Total												20175.38	6.23	2.13	20913.11

4. Transporte aéreo

Orientações:
(A) Utilize esta secção da folha apenas para relatar dados das viagens / transporte aéreo do projeto. Emissões de frotas de outros modos de transporte devem ser estimadas e/ou relatadas nas outras secções desta folha.
(B) Preencha os dados nos campos a AZUL CLARO na Tabela 5 utilizando as unidades corretas para o cálculo das emissões. Os dados consolidados de emissões de gases de efeito estufa (GEE), incluindo todos os modos de transporte, são apresentados na Tabela 6.
(C) Utilize os botões "+" à esquerda para libertar mais linhas nas tabelas de entrada de dados.
(D) Comece por indicar a fase do projeto a que a linha diz respeito
(E) Para os campos "**Número de pessoas no veículo**" e "**Peso da carga transportada**" preencha apenas se estes não estiverem sombreados.
(F) Por fim, indique se se trata de uma deslocação/transporte em veículos da empresa e que tipo de transporte se refere a linha

Tabela 4. Cálculo de emissões de gases de efeito estufa devido ao transporte aéreo

	Fase de projeto	Descrição da deslocação	Modo de transporte	Distância média anual (km/ano)	Número de pessoas no veículo	Peso da carga transportada (t)	O veículo pertencente ao proponente/projeto?	Qual o tipo de transporte	Unidades do fator de emissão	Fator de Emissão do modo de transporte			Emissões de CO_2 (t) fóssil	Emissões de CH_4 (t)	Emissões de N_2O (t)	Emissões totais (t CO_2e)
										CO_2	CH_4	N_2O				
Exemplo	*Construção ou fase preparatória*	*Transporte dos técnicos*	*Voo doméstico (passageiras)*	*1,000.0*	*10*		*Sim*	*Transporte a montante da empresa*	*kg/p.km*	*0.17*	*0.00*	*0.00*	*1.85*	*0.00*	*0.00*	*1.85*
	Total												0.00	0.00	0.00	**0.00**

5. Maquinaria móvel (tratores, motosserras, dragadores, etc.)

Orientações:
(A) Use uma linha para cada deslocação.
(B) Escolha primeiro a fase do projeto a que se refere o tipo de transporte a reportar
(C) Escolha o Tipo de maquinaria/ equipamento. Se não encontrar o tipo de equipemtno utilizado, selecione um que use o mesmo tipo de combustível.
(D) Para os campos "**Número de pessoas no veículo**" e "**Peso da carga transportada**" preencha apenas se estes não estiverem sombreados.
(E) Por fim, indique se se trata de uma deslocação/transporte em veículos da empresa e que tipo de transporte se refere a linha

Tabela 5. Cálculo de emissões pelo consumo de combustível médio anual esperado

	Fase do projeto	Descrição da deslocação	Tipo de maquinaria	Tipo de combustível	Consumo de combustível (média anual)	Unidades do combustível	Fator de Emissão (kg/unid)			Emissões parciais (t/ano)			Emissões totais (t CO_2e) (t/ano)
							CO_2	CH_4	N_2O	CO_2	CH_4	N_2O	
Exemplo	*Desativação*	*Corte de vegetação*	*Maquinaria agrícola e florestal - Gasóleo / óleo diesel (fuelóleo destilado)*	*Gasóleo / óleo diesel (fuelóleo destilado)*	*100.0*	*Litros*	*2.65*	*0.00*	*0.00*	*0.27*	*0.00*	*0.00*	*0.27*
	Construção ou fase preparatória	Maquinaria para Construção	Maquinaria industrial - Gasóleo / óleo diesel (fuelóleo destilado)	Gasóleo / óleo diesel (fuelóleo destilado)	50,000.0	Litros	2.65	0.00	0.00	132.55	0.00	0.00	**132.55**
	Exploração	Máquinas (associadas ao projeto)	Maquinaria comercial, institucional - Gasóleo / óleo diesel (fuelóleo destilado)	Gasóleo / óleo diesel (fuelóleo destilado)	720.0	Litros	2.65	0.00	0.00	1.91	0.00	0.00	**1.91**
	Exploração	Máquinas (situação atual)	Maquinaria comercial, institucional - Gasóleo / óleo diesel (fuelóleo destilado)	Gasóleo / óleo diesel (fuelóleo destilado)	1,440.0	Litros	2.65	0.00	0.00	3.82	0.00	0.00	**3.82**
	Total									138.27	0.00	0.00	**138.27**

Resultados

	Emissões de GEE médias anuais (tCO_2e/ano)		
	Construção ou fase preparatória	Exploração	Desativação
Emissões da combustão móvel DIRETAS	**132.6**	**5.7**	-
Emissões elétricas (indiretas)	-	-	-
Emissões da combustão móvel INDIRETAS	**149.6**	**22,361.0**	-
Transporte a montante	*149.6*	*20,913.1*	-
Viagens a negócios	-	-	-
Transporte a jusante	-	*1,447.9*	-

	Emissões de GEE acumuladas (tCO_2e)			
	Construção ou fase preparatória	Exploração	Desativação	Total
Emissões da combustão móvel DIRETAS	242.7	171.8	-	**414.5**
Emissões elétricas (indiretas)	-	-	-	-
Emissões da combustão móvel INDIRETAS	273.8	670,831.1	-	**671,104.9**
Transporte a montante	*273.8*	*627,393.2*	-	***627,666.9***
Viagens a negócios	-	-	-	-
Transporte a jusante	-	*43,438.0*	-	***43,438.0***

Índice de conteúdos

Emissões Fugitivas

Não necessita de preencher esta folha

Esta secção da ferramenta permite o cálculo de emissões de instalações de climatização e refrigeração (ex.: ares condicionados, arcas frigoríficas), transformadores de alta tensão (libertação de hexafluoreto de enxofre - SF_6), transporte, distribuição e armazenamento de gás natural entre outras (ex.: emissões/fugas de N_2O em gases de anestesia geral e produtos alimentares, trifluoreto de azoto - NF_3).

Orientações gerais:

(A) Esta folha possui duas componentes principais

A. Equipamentos de climatização e refrigeração
Fugas de gases de refrigeração usados em equipamentos de climatização e refrigeração como ares condicionados e arcas frigoríficas.

B. Outros
Transformadores de alta tensão, transporte, distribuição e armazenamento de gás natural, gases de anestesia, propulsores e aerosóis, entre outros.

(B) Alguns gases utilizados como refrigerantes são, na verdade, uma mistura de gases. Nesta ferramenta, estes são chamados de compostos.
(C) No caso dos gases compostos, esta ferramenta considera apenas a parcela referente aos GEE contemplados pelo Protocolo de Quioto.
(D) Preencha somente as campos AZUL CLARO da Ferramenta.
(E) Utilize os botões "+" à esquerda para escolher as subseções da ferramenta que deseja inserir informações.
(F) No final desta secção são apresentadas as emissões fugitivas totais, em tCO_2e.

A. Equipamentos de climatização e refrigeração

Orientações:
Esta parte da ferramenta refere-se a emissões de ferramenta é indicada para utilizadores de equipamentos climatização e refrigeração.
Este método de cálculo é bastante simplificado. A finalidade é produzir uma estimativa expedita de quanto as emissões de RAC podem representar no total do inventário do projeto.
Os cálculos desta calculadora são baseados em valores de perdas do IPCC que não necessariamente representam a realidade do projeto.
Optou-se por ser conservador e usar os valores máximos de perdas, assim como uma taxa nula de reciclagem e recuperação.

Preenchimento da Tabela 1:
- Utilize uma linha para cada tipo de equipamento.
- Selecione a Fase de projeto do projeto ao qual os dados a introduzir em cada linha se referem.
- Selecione o Tipo de Equipamento (mais próximo).
- Indique a capacidade de carga do equipamento. Caso não saiba, será usado o valor padrão indicado na coluna Valor padrão.
- Indique o gás refrigerante a utilizar em Selecione o gás.
- Indique quantos equipamentos espera ter a operar com estas características. Estes equipamentos já Não precisa de os indicar nas restantes linhas

Tabela 1. Emissões de GEE por equipamentos de climatização ou refrigeração

	Fase de projeto	Tipo de Equipamento	Capacidade do equipamento		Conhece o gás de refrigeração?	Selecione o gás		Quantos equipamentos tem nestas condições	PAG - padrão	Emissões de GEE CO_2e (kg/ano)
			Valor padrão (kg)	Se não for o valor padrão, indique o valor em baixo (kg)						
Exemplo	*Construção ou fase preparatória*	*Refrigeração Residencial*	*0.5*		*Sim*	*Dióxido de carbono (CO2)*		*1*	*1.0*	*0.21*
	Exploração	Ar Condicionado Residencial / Comercial	100.00		Não			1	150.0	**1905.00**
	Exploração	Ar Condicionado Residencial / Comercial	100.00		Não			26	150.0	**49530.00**
	Total									**51435.00**

B. Outros

Orientações:
(A) Utilize esta secção da ferramenta para relatar outras emissões fugitivas que não as de climatização e refrigeração.
(B) Comece por indicar a que fase do projeto se refere a linha
(C) De seguida selecione a substância ou par substância-processo da lista apresentada em Substância/ processo.
(D) Se selecionou "outros", ser-lhe-á pedido para indicar que substância se refere, bem como o Potencial de Aquecimento Global a 100 anos (PAG) nas respetivas unidades apresentadas. Pode consultar o PAG no capítulo 8 do volume 5 do IPCC (https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WG1AR5_Chapter08_FINAL.pdf)
(E) Para certas substâncias-processos (ex.: outros) é necessário indicar a quantidade de substância "perdida" ou "recarregada". Nestas situações, os campos da coluna Uso / Recarga / Perdas anuais ficarão a azul.
(F) Para outras substâncias-processos é necessário indicar a quantidade de material processado/usado, ou área de material produzida. Nessas situações, os campos da coluna Quantidade utilizada ficarão a azul. Tenha em atenção as unidades apresentadas no quadro.

Tabela 2. Emissões fugitivas de hexafluoreto de enxofre (SF_6), trifluoreto de azoto (NF_3) e gás natural

	Fase do projeto	Substância / processo	Outras substâncias (1)			Uso / recarga / perdas anuais	Quantidade utilizada (nota: não se refere a perdas)		Emissões de GEE (t CO_2e/ano)
			Nome	Indique o PAG - Potencial de aquecimento global	Unidade	(kg/ano)	Quantidade média anual	Unidade	
Exemplo	**Construção ou fase preparatória**	**Equipamento elétrico de pressão, selado**					100.00	kg de SF6 usado	**0.05**
	Exploração	Equipamento elétrico de pressão, selado					15.00	kg de SF6 usado	**0.00**
	Total								**0.00**

(1) No caso de considerar outros gases não incluídos na lista, pode consultar o PAG no capítulo 8 do volume 5 do IPCC (https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WG1AR5_Chapter08_FINAL.pdf)

Resultados

	Fase do projeto			
	Construção ou fase preparatória	Exploração	Desativação	
Emissões médias anuais de GEE (t CO_2e/ano)	-	51.4	-	**Total**
Emissões totais de GEE (t CO_2e)	-	1,543.1	-	**1,543.1**

Atenção: para os cálculos aqui apresentados não existe a emissão de CO_2 biogénico associado.

Índice de conteúdos

Processos Industriais

Não necessita de preencher esta folha

Emissões de Processos Industriais - emissões de processos industriais não relacionadas com a queima de combustíveis fósseis

Emissões de GEE, distintas das emissões de combustão, que resultam de reações entre substâncias, sua transformação, incluindo reduções químicas e eletrolíticas de metais, a decomposição térmica de substâncias e produção de substâncias. Exemplos incluem a produção de cimento, cal, vidro, cerâmica, ácido nítrico, etileno, aço e chumbo. Estas emissões estão tipicamente associadas à fase de exploração.

Reporte aqui apenas as emissões que ocorrem dentro da área do projeto. As emissões associadas à produção de cimento, aço, cal e outros materiais adquiridos pelo promotor deverão ser reportadas na folha Aquisição de bens e serviços.

Orientações gerais:

(A) No preenchimento da tabela, só terá de preencher os campos a AZUL CLARO. Alguns destes campos irão alterar a cor à medida que vai preenchendo a tabela.

(B) Comece por indicar a que fase do projeto se refere a linha

(C) De seguida, dê uma designação à linha que vai preencher (Opcional)

(D) Selecione o setor industrial da lista apresentada.

(E) Se selecionou "9. Outros", especifique qual o setor na coluna respetiva.

(F) Depois, indique a quantidade de produto que espera produzir por ano. Tenha em atenção às unidades. Se selecionou "9. Outros" no Setor Industrial, a ferramenta irá pedir-lhe que indique as unidades do seu produto.

(G) Com a informação acima, a ferramenta irá apresentar-lhe um valor padrão para o fator de emissão (com base em dados nacionais). Se tiver um mais específico para a sua atividade, indique na caixa correspondente. O utilizador pode consultar outros FE respeitantes às atividades industriais nas diretrizes do IPCC 2006, disponíveis, por capítulos, no seguinte link: https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/vol3.html.

(H) Ao introduzir o seu próprio fator de emissão, automaticamente abre-se um campo de Observações para preencher. Neste campo indique como obteve o fator de emissão indicado, ou seja, a fonte ou os cálculos e pressupostos de base.

(I) Se selecionou "9. Outros" no setor industrial, a ferramenta não lhe irá apresentar um fator de emissão. Em vez disso, ser-lhe-á pedido que introduza ou as emissões de GEE em $kgCO_2e$, ou as emissões de cada gás nas unidades indicadas. Introduza apenas uma destas opções (GEE ou por gás).

(J) Em semelhança ao ponto (H), ao introduzir os valores de emissão de GEE, automaticamente abre-se um campo de Observações para preencher. Neste campo indique como obteve os valores de emissões reportados, ou seja, a fonte, cálculos e pressupostos de base.

(K) No final desta secção são apresentadas as emissões médias anuais decorrentes dos processos industriais, em tCO_2e.

Tabela 1. Relato de Emissões de Processos Industriais

	Fase do projeto	Designação da fonte (opcional)	Setor industrial	Caso tenha selecionado "9. Outros", especifique o setor	Produção média anual do produto			Opção 1 - Fator de emissão (kg CO_2e/ unid)			Opção 2 - Emissões de GEE	Opção 3 - Emissões por gás			Observações (indique como obteve os valores (fontes, breve descrição metodológica, pressupostos)	Emissões médias anuais de GEE (tCO_2e/ano)
					Quantidade	Unidades	Unidades	Valor padrão	Se o seu valor for diferente do valor padrão, por favor indique aqui o seu valor	Observações (indique como obteve o valor (fonte, breve descrição metodológica, pressupostos)	GEE (kg CO_2e)	kg CO_2	g CH_4	g N_2O		
Exemplo	*Exploração*	*Ala 2 da fábrica*	*1. Produção de cimento*		*100.0*	*t clínquer*		*0.5*								***0.05***
Total											**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**		**0.00**

Resultados

	Fase do projeto			
	Construção ou fase preparatória	Exploração	Desativação	
Emissões médias anuais de GEE (t CO_2e/ano)	-	-	-	Total
Emissões acumuladas de GEE (t CO_2e)	-	-	-	-

Índice de conteúdos

Outras emissões de processo

Folha a ser preenchida

Outras emissões de GEE de processo (i.e., que não resultam da queima de combustíveis fósseis) que não as industriais já reportadas na folha de Processos Industriais. Incluem emissões devidas a alterações de usos de solo, pecuária, agricultura, tratamento e deposição de resíduos sólidos e tratamento de águas residuais e efluentes.

Esta folha tem três secções:

A. Agricultura e pecuária
Para reporte de emissões ligadas à queima de biomassa (queimadas e incêndios), gestão de solos (ex.: uso de fertilizantes), uso de corretivos de solo (ex.: cal e ureia) e inundação de terrenos para produção de arroz e à produção animal (gestão de estrumes, fermentação entérica).

B. Florestas e outros usos do solo
Para reporte de emissões de GEE e sequestro de carbono ligadas a alterações de usos de solo, nomeadamente eliminação de usos de solo, como a desflorestação, queimadas, incêndios; a criação de novos usos de solo, como a instalação de florestas e culturas agrícolas; a manutenção de florestas e a criação de albufeiras. A criação de terrenos agrícolas é considerada aqui, mas a manutenção de culturas/terrenos agrícolas deverá ser reportado em "A. Agricultura e Pecuária".

C. Resíduos e águas residuais
Para a reporte de emissões ligadas a tratamento e deposição de resíduos sólidos (ex.: aterros, tratamentos biológicos, incineração sem recuperação de energia) e tratamento de águas residuais e efluentes agrícolas, industriais ou outros.
Para a incineração com recuperação de energia: (1) quando acontece nas instalações do projeto, deverá reportar na folha Combustão Estacionária; (2) quando acontece noutras instalações, não será reportado, ficando incluído no fator nacional de eletricidade.
Se o projeto produz um produto, as emissões associadas ao fim de vida deste produto deverão ser reportadas na folha "Uso dos Produtos do Projeto".

A. Agricultura, e pecuária (Secção apenas para reporte de emissões)

Orientações gerais:
(A) No preenchimento da tabela, só terá de preencher os campos a AZUL CLARO. Alguns destes campos irão alterar a cor à medida que vai preenchendo a tabela.
(B) Comece por indicar a que fase do projeto se refere a linha
(C) De seguida, dê uma designação à linha que vai preencher (Opcional)
(D) Selecione o setor de atividade da lista apresentada e de seguida, especifique a que se refere a atividade, por exemplo, se selecionou "Gestão de estrume", especifique indicando o tipo de gado.
(E) Para as Emissões, escolha **apenas uma das opções**. Estas são: ou indique o Fator de Emissão, ou indique o total de GEE (em CO_2e) emitido; ou indique as emissões de cada gás com efeito de estufa (CO_2, CH_4 e/ou N_2O). **Tenha em atenção as unidades indicadas**.
(F) Para o fator de emissão, o utilizador pode consultar FE respeitantes às atividades agrícolas nas Linhas guia do IPCC 2006, disponíveis, por capítulos, no seguinte link: https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/vol4.html.
(G) Todos os valores pedidos dizem respeito a valores médios anuais para a fase em questão
(H) No final desta secção são apresentadas as emissões médias anuais e acumuladas, em tCO_2e.

Tabela 1. Relato de outras emissões de processo - Agricultura, usos do solo e pecuária

	Fase do projeto	Designação da fonte (opcional)	Setor / atividade	Especifique a atividade selecionada	Emissões (escolha uma das três opções abaixo)													Emissões em CO_2e (t)
					Opção 1 - fator de emissão de GEE							Opção 2 - Emissões de GEE, em kg CO_2e		Opção 3 - Emissões de GEE, por gás				
					Quantidade da atividade (média anual)	Unidades	Indique a unidade	Observações	Fator de emissão	Unidade	Observações (indique a fonte do fator de emissão, ou método de cálculo e pressupostos)	GEE (kg CO_2e) (média anual)	Observações (indique como obtiveo os valores (fontes, breve descrição metodológica, pressupostos)	kg CO_2 (média anual)	g CH_4 (média anual)	g N_2O(média anual)	Observações (indique como obtiveo os valores (fontes, breve descrição metodológica, pressupostos)	
Exemplo	*Exploração*	*Manada de vacas leiteiras*	*Pecuária - Gestão de estrumes*	*Manada de vacas leiteiras*	*10,000.0*	*kg estrume/ano*		*Número de cabeças de gado: xxx. Valor de produção de estrume/cabeça obtido de seguinte fonte: xxx*	*10.0*	*kg CO2e / kg estrume*	*Valor da fonte: xxx.*							*100.00*
Total												0.00		-	-	-		0.00

B. Florestas e outros usos do solo

Orientações gerais:
(A) No preenchimento da tabela, só terá de preencher os campos a AZUL CLARO. Alguns destes campos irão alterar a cor à medida que vai preenchendo a tabela.
(B) Comece por indicar a que fase do projeto se refere a linha
(C) De seguida, dê uma designação à linha que vai preencher (Opcional)
(D) Selecione o tipo de atividade da lista apresentada: eliminação de usos do solo, criação ou manutenção de usos do solo, ou terrenos inundados (albufeiras).
(E) Se selecionou eliminação de usos do solo, será lhe pedido que indique o tipo de uso de solo que será eliminado e a respetiva área em hectares (ha) - Colunas A.; Se o tipo de usos de solo não constar na lista fornecida ou se tiver um fator de emissão específico para a sua área, seleciona a opção "ACRESCENTAR" e ser-lhe-á pedido que indique qual o uso do solo e o fator de emissão em tCO_2e/ha.ano nas colunas C.; Ao preencher as colunas C., indique a fonte de informação, pressupostos ou métodos de cálculos usados para o fator de emissão.
(F) O cálculo atual não contempla a existência de áreas temporariamente desarborizadas no âmbito dos povoamentos, não integrando parcelas relevantes como a biomassa no solo coberto, biomassa morta e folhada.
(G) Se selecionou criação ou manutenção de usos do solo, deverá indicar a categoria de usos de solo que será criada ou mantida e a área em hectares (ha) - Colunas B. e D.; Se tiver um uso do solo específico não listado (ex.: pastagens semeadas biodiversas) ou se tiver um fator de sequestro específico para a sua área, seleciona a opção "ACRESCENTAR" e ser-lhe-á pedido para indicar o tipo de uso do solo bem como o fator de sequestro em tCO_2e/ha.ano - coluna C.; Ao preencher as colunas C., indique a fonte de informação, pressupostos ou métodos de cálculos usados para o fator de emissão/sequestro.
(H) Para a criação e manutenção de usos do solo, e no caso particular de espécies florestais, apenas se deve reportar as área florestais sem uso comercial da sua madeira, ou seja, sem abate previsto durante o projeto.
(I) Se selecionou "terrenos inundados (albufeiras)", ser-lhe-á pedido que indique o tipo de clima na área onde a albufeira será instalada e a área - coluna E.

Tabela 2. Relato de outras emissões de processo - Alterações dos usos do solo e manutenção de áreas florestais

	A.				B.	C.			D.	E.		F. Eliminação de usos do solo				G. Criação ou manutenção de usos do solo			H. Terrenos inundados (albufeiras)		
	Fase do projeto	Designação da fonte (opcional)	Tipo de atividade	Categoria de uso do solo que será eliminada	Área a eliminar no projeto (ha)	Categoria de uso do solo que será criada (1)	Especifique o tipo de uso de solo	Indique o fator de sequestro ou de emissão correspondente (tCO_2e/ha.ano)	Observações	Área a criar com o projeto (ha)	Tipo de clima onde se encontra a albufeira	Área inundada (ha)	Perda de carbono armazenado por área (tCO_2/ha)	Perda de carbono na fase do projeto (tCO_2/ano)	Duração da fase de projeto (anos)	Perda média anual de carbono armazenado (tCO_2/ano.hana)	Ganhos em carbono armazenado por área (tCO_2/ha.ano)	Ganhos médios anuais de carbono (tCO_2/ano)	Ganhos acumulados de carbono por fase de projeto (tCO_2/hea)	Emissões de GEE (tCO_2e/ha.ano)	Emissões médias anuais de GEE (tCO_2e/ano)	Emissões acumuladas por fase do projeto (tCO_2e/ase)
Exemplo	*Construção ou fase preparatória*	*Eliminação de sobreiros para instalação elétrica*	*Eliminação de usos de solo*	*Sobreiro*	*100.0*								*79.0*	*7900.0*	*2*	*3950.0*						
	Construção ou fase preparatória	Eliminação da lagoa artificial	Eliminação de usos de solo	Zonas húmidas	3.8								0.00	0.00	1.83	0.00						
Total					3.8					-		-	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

(1) Apenas deverão ser reportadas categorias florestais se não for previsto o abate de árvores regular, nomeadamente, para comercialização da madeira florestal.

C. Resíduos e águas residuais

Orientações gerais:
(A) No preenchimento da tabela, só terá de preencher os campos a AZUL CLARO. Alguns destes campos irão alterar a cor à medida que vai preenchendo a tabela.
(B) Comece por indicar a que fase do projeto se refere a linha
(C) De seguida, dê uma designação à linha que vai preencher (Opcional)
(D) Selecione o tipo de tratamento/resíduo da lista apresentada e de seguida, indique se o tratamento se efetua nas instalações do projeto (emissões diretas) ou se é efetuado fora das instalações do projeto.
(E) Se selecionar a opção "Outros (ex.: queima de biogás), ser-lhe-á pedido que indique, para além da quantidade de resíduo enviado para este tipo de tratamento, as unidades (kg, tonelada, m^3, etc.)
(F) Para as Emissões, escolha **apenas uma das opções**. Estas são: ou indique o fator de Emissão, ou indique o total de GEE (em CO_2e) emitido; ou indique as emissões de cada gás com efeito de estufa (CO_2, CH_4 e/ou N_2O). **Tenha em atenção as unidades indicadas**.
(G) Para o fator de emissão, o utilizador pode consultar a descrição metodológica constante do capítulo dos Resíduos do NIR (https://apambiente.pt/clima/inventario-nacional-de-emissoes-por-fontes-e-remocao-por-sumidouros-de-poluentes-atmosfericos) ou nas diretrizes do IPCC 2006 (https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/vol5.html).
(H) Todos os valores pedidos dizem respeito a valores médios anuais para a fase em questão.

Tabela 3. Relato de outras emissões de processo - resíduos e águas residuais

	Fase do projeto	Designação da fonte (opcional)	Tipo de tratamento / resíduo	O tratamento do resíduo é efetuado nas instalações do projeto?	Resíduo enviado para tratamento				Emissões (escolha uma das três opções abaixo)									Emissões em CO_2e (t)
									Opção 1 - fator de emissão de GEE «não biogénicas			Opção 2 - Emissões não biogénicas, em kg CO_2e		Opção 3 - Emissões não biogénicas, por gás				
					Quantidade (média anual)	Unidades	Indique a unidade	Observações	Fator de emissão (kg CO_2e/unidade) (1)	Unidade	Observações (indique a fonte do fator de emissão, ou método de cálculo e pressupostos)	GEE (kg CO_2e) - média annual	Observações (indique como obtiveo os valores (fontes, breve descrição metodológica, pressupostos)	kg CO_2 (média anual)	g CH_4 (média anual)	g N_2O(média anual)	Observações (indique como obtiveo os valores (fontes, breve descrição metodológica, pressupostos)	
Exemplo	*Exploração*	*Ala 2 da fábrica*	*Tratamentos biológicos: digestão anaeróbica*	*Sim*	*365.0*	*t resíduo sólido enviado para digestão anaeróbia*		*Estima-se o envio de 1t por dia.*										*0.01*
Total												0.00		0.00	0.00	0.00		0.00

(1) Para o fator de emissão, o utilizador pode consultar a descrição metodológica constante do capítulo dos Resíduos do NIR (https://apambiente.pt/clima/inventario-nacional-de-emissoes-por-fontes-e-remocao-por-sumidouros-de-poluentes-atmosfericos) ou nas diretrizes do IPCC 2006 (https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/vol5.html).

0

Resultados

	Emissões médias anuais (t CO_2e/ano)		
	Construção ou fase preparatória	Exploração	Desativação
Total de outras emissões de processo	-	-	-
Emissões de GEE de agricultura e pecuária (inclui terrenos inundados)	-	-	-
Emissões de GEE de florestas e outros usos do solo	-	-	-
Criação ou manutenção de usos do solo	-	-	-
Eliminação de usos do solo	-	-	-
Emissões de resíduos e águas residuais	-	-	-
Emissões diretas	-	-	-
Emissões indiretas	-	-	-

	Emissões acumuladas (t CO_2e)			Total
Total de outras emissões de processo	-	-	-	-
Emissões de GEE de agricultura e pecuária (inclui terrenos inundados)	-	-	-	-
Emissões de GEE de florestas e outros usos do solo	-	-	-	-
Criação ou manutenção de usos do solo	-	-	-	-
Eliminação de usos do solo	-	-	-	-
Emissões de resíduos e águas residuais	-	-	-	-
Emissões diretas	-	-	-	-
Emissões indiretas	-	-	-	-

Índice de conteúdos

Energia Elétrica e Térmica Contratada

Folha a ser preenchida

Esta folha deverá ser preenchida se houver lugar à contratação de eletricidade, calor (quente e frio) e vapor de terceiros.
Esta folha refere-se às emissões provenientes da produção de eletricidade, quente, frio e vapor contratados pelo projeto. Visto não ocorrerem nas instalações do projeto, tratam-se de emissões de GEE indiretas.

Esta folha tem duas partes:

A. Eletricidade adquirida

Reporte aqui as emissões relacionadas com a produção de eletricidade a adquirir para consumo do projeto. Consumos elétricos do carregamento de veículos pertencentes ao projeto, mesmo que carregados fora das instalações do projeto deverão ser também indicados aqui.

B. Energia térmica

Reporte aqui as emissões relacionadas com a produção de quente, frio ou vapor a virem a ser adquiridos para o projeto. Secção de reporte.

A. Eletricidade adquirida

Orientações gerais:
(A) comece por indicar a fase do projeto a que a linha diz respeito.
(B) A unidade de entrada para os cálculos é **MWh** (MegaWatt-hora).
(C) Preencha somente os campos a AZUL CLARO da ferramenta.
(D) Utilize os botões "+" à esquerda para escolher as subsecções da ferramenta onde deseja inserir informações e para libertar mais linhas nas tabelas de entrada de dados.
(E) Os fatores de emissão de GEE para a geração de eletricidade representam uma média anual durante cada fase de projeto, tendo em conta o início e o fim previsto para a fase.

Tabela 1. Eletricidade adquirida à rede

	Fase do projeto	Descrição (opcional)	Compra média anual de eletricidade (MWh/ano)	Fator de emissão da eletricidade médio para a fase do projeto (t CO_2e/MWh)	Emissões de GEE médias anuais (tCO_2eq/ano)
Exemplo	**Exploração**	**Veículo elétrico 1**	**10,000.0**	**0.03**	**329.47**
	Exploração	Consumo elétrico no Terminal atual	1,592.0	0.02	36.38
	Exploração	o elétrico no Terminal após implementação do	2,194.0	0.02	50.14
Total			3786.00		**86.53**

B. Energia térmica (secção de reporte)

Orientações gerais:
(A) Esta secção da ferramenta permite calcular as emissões relacionadas ao consumo de energia térmica contratada (i.e., comprada a terceiros).
(B) Para cada linha, relate a quantidade de energia comprada e o respetivo fator de emissão. Sempre que o tipo de energia ou fator de emissão forem diferentes, mude de linha.
(C) Os fatores de emissão deverão ser fornecidos pela empresa fornecedora de energia térmica.
(D) Preencha somente os campos a AZUL CLARO da ferramenta.
(E) Utilize os botões "+" à esquerda para escolher as subsecções da ferramenta onde deseja inserir informações e para libertar mais linhas nas tabelas de entrada de dados.

Tabela 2. Energia térmica (quente e frio) comprada

	Fase do projeto	Descrição da Fonte (opcional)	Média anual de energia térmica adquirida (MWh/ano)	Fator de emissão de GEE médio anual da produção da energia térmica consumida (kgCO_2e /kWh) (1)	Observações (indique a fonte ou o método e pressupostos para a determinação do fator de emissão)	Emissões médias anuais de GEE (tCO_2 e/ano)
Exemplo	**Exploração**	**Compra de vapor à empresa x, meses Jan-Julho**	**5000.0**	**0.08**	**Valor cedido pelo fornecedor a contratar**	**400.00**
Total			0.00			**0.00**

(1) Pode obter este junto do seu fornecedor de energia térmica.

Resultados

	Emissões médias anuais (tCO_2e/ano)		
	Construção ou fase preparatória	Exploração	Desativação
Emissões de GEE elétricas e térmicas adquiridas	**-**	**86.5**	**-**
Emissões de eletricidade adquirida	-	86.5	-
Fração proveniente do transporte em ferrovia relatado em combustão móvel	-	-	-
Emissões de energia térmica adquirida	-	-	-

	Emissões acumuladas do projeto (tCO_2e)			
	Construção ou fase preparatória	Exploração	Desativação	Total
Emissões de GEE elétricas e térmicas adquiridas	**-**	**2,595.8**	**-**	**2,595.8**
Emissões de eletricidade adquirida	-	2,595.8	-	2,595.8
Fração proveniente do transporte em ferrovia relatado em combustão móvel	-	-	-	-
Emissões de energia térmica adquirida	-	-	-	-

Índice de conteúdos

Emissões Evitadas

Folha a ser preenchida

Esta folha deverá ser preenchida se houver lugar à produção de energia elétrica a partir de fontes de energia renovável, como instalação de painéis fotovoltaicos ou aerogeradores, em projetos ligados à rede elétrica.

A folha permite ainda o reporte de emissões de outras emissões evitadas (como projetos de produção de renováveis não ligados à rede elétrica, ou produção de outras formas de energia não elétricas). O PREENCHIMENTO DESTA COMPONENTE É FACULTATIVO.
Esta folha tem duas partes:

A. Emissões evitadas de projetos de eletricidade renovável ligados à rede elétrica

Ferramenta de cálculo para projetos de instalação de produção elétrica de origem renovável, desde que ligados à rede.

B. Outras emissões evitadas

Reporte aqui as emissões evitadas relacionadas com outros projetos. Esta é apenas uma secção de reporte, o que significa que os valores a introduzir terão de ser calculados fora da calculadora. Para mais informações sobre como estimar estas emissões, recomenda-se a leitura do GHG Protocol Project Protocol, que se encontra no sítio: https://ghgprotocol.org/project-protocol

A. Emissões evitadas de projetos de eletricidade renovável ligados à rede elétrica

Orientações gerais:
(A) Preencha somente os campos a AZUL CLARO da ferramenta.
(B) Comece por indicar a fase do projeto a que a linha diz respeito.
(C) Indique o ano em que o projeto estará a funcionar plenamente.
(D) Indique a produção média esperada por ano em MWh.

Tabela 1 - Emissões evitadas de projetos de eletricidade renovável ligados à rede elétrica

	Fase de projeto	Ano de entrada em funcionamento	Produção média anual esperada com o projeto de produção de eletricidade (MWh/ano)	Fator de emissão da eletricidade consumida (tCO_2e/MWh)	Emissões de GEE evitadas no primeiro ano (tCO_2e)	Anos em funcionamento	Ano de fim da fase	Fator de emissão eletricidade médio anual (tCO_2e/MWh)	Emissões médias evitadas por ano (tCO_2e/ano)
Exemplo	*Exploração*	*2030*	*5,000.0*	*0.02*	*96.44*	*10*	*2040*	*0.02*	*96.44*
Total					0.00				0.00

B. Outras emissões evitadas (folha de reporte)

Orientações gerais:
(A) Preencha somente os campos a AZUL CLARO da ferramenta.
(B) comece por indicar a fase do projeto a que a linha diz respeito.
(C) Identifique o projeto dando uma designação e uma breve descrição, incluindo o número de anos de funcionamento do projeto. Se não souber, considere o mesmo indicado da fase de exploração ou então, 30 anos. Este valor deverá ser usado nos cálculos de emissões do contrafactual e emissões evitadas.
(D) Defina o contrafactual que irá considerar para as contas. O contrafactual representa o cenário, ao longo do tempo, que existiria se não existisse o projeto. Para mais informações, recomenda-se a leitura do GHG Protocol Project Protocol (https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg_project_accounting.pdf), nomeadamente dos capítulos 5, 6 e 7.
(E) Indique as emissões acumuladas do contrafactual, ou seja, do cenário ao longo tdo tempo sem projeto, dividas pelo número de anos do projeto, em tCO_2e. Descreva os métodos, pressupostos e fontes para esta estimativa. Recomenda-se a abordagem do GHG Protocol Project Protocol (https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg_project_accounting.pdf), nomeadamente do capítulo 8.
(F) Descreva a fronteira de análise - indique as atividades incluídas e os efeitos a considerar na avaliação. Para mais informações recomenda-se a leitura dos capítulos 5, 6, 7 e 8 do GHG Protocol Project Protocol em https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg_project_accounting.pdf)
(G) Indique as emissões acumuladas do projeto em tCO_2e/projeto, no período de tempo definido em "breve descrição do contrafactual". Pode usar a calculadora de GEE para projetos.
(H) Descreva como foi efetuada a estimativa das emissões acumuladas do projeto.
(I) Indique as emissões acumuladas evitadas com o projeto em tCO_2e/projeto, no período de tempo definido em "breve descrição do contrafactual", deve ter em conta as emissões do contrafactual e do cenário com projeto.

Tabela 2 - Outras emissões evitadas

	Fase de projeto	Designação do projeto	Breve descrição deste projeto (incluir número de anos de funcionamento de projeto)	Definição do contrafactual - cenário sem projeto	Emissões de GEE acumuladas do contrafactual - (tCO_2e/projeto)	Descrição de como foi definido e estimado o contrafactual	Emissões de GEE acumuladas do projeto - (tCO_2e)	Descrição de como foram estimadas as emissões do projeto	Emissões de GEE acumuladas evitadas (i.e., com o projeto) - (tCO_2e)
Exemplo	*Exploração*	*Central de digestão anaeróbia*	*Instalação de um digestor anaeróbio para decomposição dos estrumes do gado. Horizonte temporal de 30 anos.*	*O cenário considerado para o contrafactual foi (...) que é a alternativa mais comum. Considerou-se 30 anos. A evolução no tempo considera uma melhoria de eficiência de emissões em (...) durante os 30 anos, compatível com o esperado para este tipo de tecnologias (fonte: (...)).*	*1,000.0*	*Os efeitos em termos de emissões considerados foram os efeitos diretos em termos de (...), e os efeitos indiretos em termos de (...). Os cálculos foram efetuados considerando o modelo A, (Peter and Charles, 2022).*	*750.0*	*Uso da calculadora de GEE para projetos*	*250.0*
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
Total					0.00		**0.00**		**0.00**

Resultados

	Fase			
	Construção ou fase preparatória	Exploração	Desativação	Total
Emissões evitadas de projetos de eletricidade ligados à rede elétrica (tCO_2e)	-	-	-	-
Emissões evitadas de outros projetos (tCO_2e)				-

Índice de conteúdos

Aquisição de bens e serviços

Folha a ser preenchida

Aquisição de bens e serviços

Esta secção da ferramenta inclui a emissão de GEE associadas à produção de bens, serviços e bens de capital adquiridos para o projeto. Estes incluem matérias-primas, materiais, reagentes, produtos, serviços, equipamentos, infraestruturas. É particularmente relevante se houver a aquisição de clínquer/cimento (para construção de infraestruturas, por exemplo), vidro, cal, carbonatos/cerâmicas, ácido nítrico, etileno, aço, chumbo ou fertilizantes.

Orientações gerais:

(A) No preenchimento da tabela, só terá de preencher os campos a AZUL CLARO. Alguns destes campos irão alterar a cor à medida que vai preenchendo a tabela.

(B) Comece por indicar a que fase do projeto se refere a linha

(C) O tipo de bem a que a linha se refere.

(D) Dependendo do tipo de bem que selecionou, poderá ter de preencher a coluna C. Se a coluna C. ficar azul, deverá especificar o Bem em questão.

(E) Depois, indique a quantidade de Bem que espera aquirir em média por ano. Tenha em atenção às unidades. Em certos casos, a ferramenta irá pedir-lhe que indique as unidades do Bem.

(F) Com a informação acima, a ferramenta irá apresentar-lhe um valor padrão para o fator de emissão (com base em dados nacionais). Se tiver um mais específico para a sua atividade, indique na caixa correspondente.

(G) Quando a ferramenta não apresenta um valor, terá de ser o próprio utilizador a introduzir um valor de emissão associado ao Bem a adquirir. Pode obter este valor junto do seu futuro fornecedor, em estudos técnicos ou bases de dados de pegada de carbono e análises de ciclo de vida de produtos.

Tabela 1. Relato de produtos e serviços ou bens de capital adquiridos

	A. Fase do projeto	B. Produtos e serviços, bens de capital ou combustíveis adquiridos	C. Caso esta coluna se encontre azul, especifique o bem que selecionou em B.	D. Consumo médio anual do Bem			E. Fator de emissão (kg CO_2e/ unid)			Emissões médias anuais de GEE (tCO_2e/ano)
				Quantidade	Unidades	Unidades	Valor padrão	Caso não exista valor padrão ou o seu valor for diferente deste, indique aqui o seu valor	Observações (indique como obteve o valor (fonte, breve descrição metodológica, pressupostos)	
Exemplo	***Exploração***	***Vidro***		***100.0***	***t vidro***		***0.09***	***10***	*Valor obtido da fábrica x em Aveiro*	***1.00***
	Construção ou fase preparatória	Aço		1,495.0	t aço		0.03			**0.05**
	Construção ou fase preparatória	Outros	Betão	22,800.0	(indique a unidade no campo ao lado)	t		120	Valor indicado pelo fabricante	**2736.00**
Total										**2736.05**

Resultados

	Fase do projeto			
	Construção ou fase preparatória	Exploração	Desativação	
Emissões médias anuais de GEE (t CO_2e/ano)	**2,736.1**	-	-	**Total**
Emissões acumuladas de GEE (t CO_2e)	**5,007.0**	-	-	**5,007.0**

Índice de conteúdos

Uso dos produtos do projeto

Não necessita de preencher esta folha

Uso dos produtos do projeto

Esta secção da ferramenta inclui a emissão de GEE associadas ao produto produzido quando este deixa o projeto. Inclui as emissões de tratamentos e acabamentos dados ao produto (efetuados por terceiros), quando este é um produto secundário (ex.: uma peça); as emissões do uso do produto, quando a sua utilização envolve emissões de GEE, como veículos e eletrodomésticos; e emissões dos tratamentos e fim de vida do produto, quer sejam reciclagem, incineração, compostagem, deposição em aterro. Para o transporte e distribuição do produto, deverá reportar estes na folha "Combustão Móvel", sob a categoria "transporte a jusante".

Orientações gerais:

(A) No preenchimento da tabela, só terá de preencher os campos a **AZUL CLARO**. Alguns destes campos irão alterar a cor à medida que vai preenchendo a tabela.

(B) Comece por indicar a que fase do projeto se refere a linha

(C) Indique o produto que irá produzir com o projeto.

(D) Indique, da lista selecionada, que tipo de emissões vai reportar em relação ao produto que indicou anteriormente.

(E) De seguida, indique a produção média anual do produto e o tempo de vida do produto (em anos). O tempo de vida deve ser arredondado para cima, ou seja, se for inferior a um ano, deve indicar 1, se inferior a dois anos, deve indicar 2, etc.

(F) Ser-lhe-á pedido que indique o fator de emissão de GEE, por ano, por produto, que espera ter. Este fator de emissão diz respeito à tipologia de emissões indicada em C. Assim:

Tipologia de emissões a reportar	**O fator de emissão "E." refere-se a:**
Emissões do tratamento final do produto	Emissões do processo de tratamento do produto (efetuado por terceiros)
Emissões do uso do produto	Emissões do uso do produto
Emissões do fim de vida do produto	Emissões do fim de vida do produto (i.e., emissões de GEE do tratamento e destino final)

(G) Indique como obteve o fator de emissão, nomeadamente, a fonte do valor, metodologias e pressupostos utilizados

Tabela 1. Relato para as emissões associadas aos produtos produzidos pelo projeto

	A. Fase do projeto	B. Produto produzido pelo projeto	C. Tipologia de emissões a reportar	D. Produção média anual do Produto			E. Fator de emissão (kg CO_2e/ por cada unidade)		F. Observações (indique como obteve o valor (fonte, breve descrição metodológica, pressupostos)	G. Emissões médias anuais de GEE (tCO_2e/ano)
				Quantidade	Unidades	Tempo de vida do produto (anos) (1)	Valor	Unidade		
Exemplo	***Exploração***	***Veículos automóveis a gasóleo***	***Emissões do uso do produto***	***100***	***número de veículos***	***15***	***10.0***	***kg CO2e / ano.número de veículos***	*Valor teve em conta as distâncias médias percorridas por veículos por ano em Portugal (CENSUS 21), numa condução média urbana.*	***15.0***
	Exploração	Biometano	Emissões do uso do produto	10,755	toneladas de biometano	20	0	kg CO2e / toneladas de biometano	Foi considerado um fator de emissão 0 para a queima do biometano, uma vez que o CO2 emitido é considerado biogénico.	**0.00**
Total										**0.00**

(1) Arredondar o valor para cima, por exemplo, se o tempo de vida for inferior a um ano, deverá indicar 1.

Resultados

	Fase do projeto			
	Construção ou fase preparatória	Exploração	Desativação	
Emissões médias anuais de GEE (t CO_2e/ano)	-	-	-	**Total**
Emissões acumuladas de GEE (t CO_2e)	-	-	-	-

Índice de conteúdos

Resultados

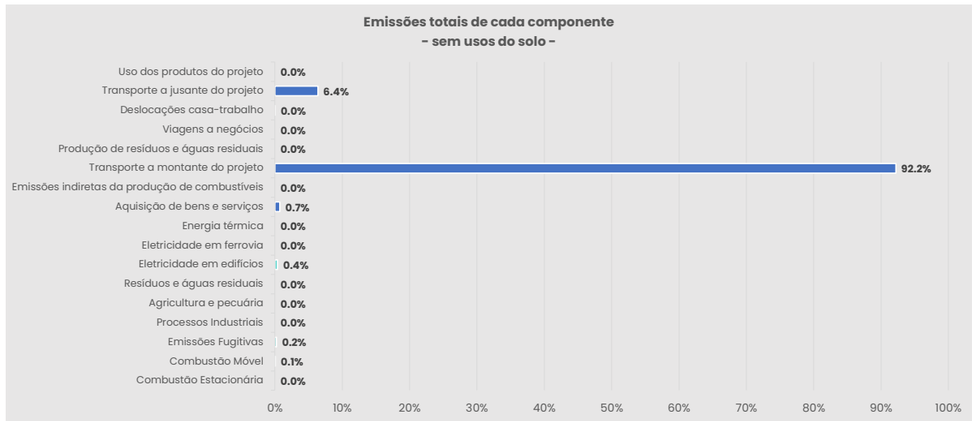
Resultados: Sumário de emissões

Emissões médias anuais e acumuladas por fase do projeto e por emissões diretas / indiretas

	Média anual (tCO_2e/ano)			Total acumulado (tCO_2e)			
	Construção ou fase preparatória	Exploração	Desativação	Construção ou fase preparatória	Exploração	Desativação	Total
EMISSÕES DIRETAS sem usos do solo	132.6	57.2	-	242.7	1,714.8	-	1,957.6
EMISSÕES INDIRETAS DE ELETRICIDADE	-	86.5	-	-	2,595.8	-	2,595.8
OUTRAS EMISSÕES INDIRETAS	2,910.5	22,361.0	24.8	5,326.2	670,831.1	49.7	676,207.0
TOTAL	3,043.1	22,504.7	24.8	5,568.9	675,141.8	49.7	680,760.4
USOS DO SOLO	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL COM USOS DO SOLO	3,043.1	22,504.7	24.8	5,568.9	675,141.8	49.7	680,760.4
EMISSÕES EVITADAS							-

Resultados por categoria de emissões

	Fase de projeto						Total (tCO_2e)
	Construção ou fase preparatória		Exploração		Desativação		
	média anual	acumulado	média anual	acumulado	média anual	acumulado	
Emissões diretas (sem usos do solo)							2.0E+03
Combustão Estacionária	-	-	-	-	-	-	-
Combustão Móvel	132.6	242.7	5.7	171.8	-	-	414.5
Emissões Fugitivas	-	-	51.4	1,543.1	-	-	1,543.1
Processos Industriais	-	-	-	-	-	-	-
Agricultura e pecuária	-	-	-	-	-	-	-
Resíduos e águas residuais	-	-	-	-	-	-	-
Alterações aos usos do solo	-	-	-	-	-	-	-
Emissões indiretas de eletricidade e calor							2,595.8
Eletricidade em edifícios	-	-	86.5	2,595.8	-	-	2,595.8
Eletricidade em ferrovia	-	-	-	-	-	-	-
Energia térmica	-	-	-	-	-	-	-
Outras emissões indiretas							676,207.0
Aquisição de bens e serviços	2,736.1	5,007.0	-	-	-	-	5,007.0
Emissões indiretas da produção de combustíveis	-	-	-	-	-	-	-
Transporte a montante do projeto	149.6	273.8	20,913.1	627,393.2	-	-	627,666.9
Produção de resíduos e águas residuais	-	-	-	-	-	-	-
Viagens a negócios	-	-	-	-	-	-	-
Deslocações casa-trabalho	24.8	45.4	-	-	24.8	49.7	95.1
Transporte a jusante do projeto	-	-	1,447.9	43,438.0	-	-	43,438.0
Uso dos produtos do projeto	-	-	-	-	-	-	-
Total sem usos do solo	2,743,613.5	2,738,044.6	2,715,539.8	2,040,398.0	2,040,373.2	2,040,323.5	680,760.4
Emissões evitadas							-



Índice de combustíveis

Fatores de Emissão

Secção 0 - Dados gerais

Secção 1 - Fatores de emissão para a combustão estacionária

Setores	Nome	Definição	Exemplos
Energia		Referentes à produção e transformação de energia	Produção de combustíveis ou eletricidade
Manufaturas ou Construção		Emissões decorrentes de processos de manufatura	Produção de pasta, fabricação de papel, produção de ferro e ferroligas, produção de cimento e petroquímica. Exploração de minérios de metálicos como prata, ouro e cobre
Comercial ou Institucional		Emissões decorrentes de serviços comerciais ou institucionais	Hotéis, restaurantes, escritórios, lojas, escolas e hospitais
Residencial, Agricultura ou Florestal		Emissões decorrentes de atividades agrícolas ou em espaços residenciais	Emissões dos exploração pecuárias, agrícolas, florestais, habitacionais e urbanas

Combustível	Combustível correspondente adotado pelo IPCC	Unidades	Poder Calorífico Inferior (PCI)		Fatores de Emissão		Fatores de Oxidação	Fatores de Emissão (combustão estacionária) - IPCC (2006)							% de produção de combustível (opcional)	Definições dos combustíveis
								CH_4 (kg/TJ) por setor de atividade				N_2O (kg/TJ) por setor de atividade				
			(kt)/unid	Fonte	(kg/TJ)	Fonte	CO_2 (kg/un)	Energia	Manufaturas ou Construção	Comercial ou Institucional	Residencial, Agricultura ou Florestal	Energia	Manufaturas ou Construção	Comercial ou Institucional	Residencial, Agricultura ou Florestal	
Antracite	Anthracite	Toneladas	2.7E-02	Despacho n.º 17913/2008	98,.00E+0	Despacho n.º 17913/2008	2.66E+03	2.7E-01	2.7E-01	2.7E-01	8.0E-03	4.0E-01	4.0E-01	4.0E-01	4.0E-01	Hulha dura de qual dade utilizada para aplicações industriais e domésticas. Apresenta um teor de carbono fixo superior a 90% e uma concentração de cinzas situada entre os 8% e os doze Mais (%m). O seu poder calorífico superior situa-se entre os 35 MJ/kg e os 37 MJ/kg.
Alcatrão de Hulha	Coal Tar	Toneladas	2.0E+02	Despacho n.º 17913/2008	80E,.00E+0	Despacho n.º 17913/2008	2.2E+02	2.3E+01	2.3E+01	2.3E+01	6.1E-01	4.1E-01	4.1E-01	4.1E-01	4.1E-01	
Betume	Bitumen	Toneladas	2.0E+02	Despacho n.º 17913/2008	80E,.00E+0	Despacho n.º 17913/2008	2.2E+02	2.3E+01	2.3E+01	2.3E+01	6.1E-01	4.1E-01	4.1E-01	4.1E-01	4.1E-01	
Briquetes de lenhite	Brown coal briquettes	Toneladas	2.0E+02	Despacho n.º 17913/2008	101,.10E+0	Despacho n.º 17913/2008	2.2E+02	2.3E+01	2.3E+01	2.3E+01	6.2E-01	4.1E-01	4.1E-01	4.1E-01	5.1E-01	Combustível composto manufacturados a partir de finos de hulha com adição de um aglomerante. A quantidade de lignite produzida pode, assim, ser reduzida. Apresenta um poder calorífico superior a 30 MJ/kg e é muito consumido no processo de transformação.
Carvão Pulverizado	Pulv[illegible bituem	Toneladas	2.0E+02	Despacho n.º 17913/2009	73,.50E+0	Despacho n.º 17913/2008 / IPCC 2006	2.2E+02	1.2E+01	1.2E+01	1.2E+01	3.0E+03	2.4E+01	2.4E+01	2.4E+01	2.4E+01	
Carvão de coque	Coking Coal	Kg	2.8E+01	Despacho n.º 17913/2008	9,.00E+0	Despacho n.º 17913/2008	3.7E+01	2.8E+01	2.8E+01	2.8E+01	8.5E+03	4.2E+01	4.2E+01	4.2E+01	4.2E+01	Hulha betuminosa com uma qualidade que permite a produção de um coque adequado à siderurgia. Apresenta um teor de carbono fixo superior ao de vapor. O poder calorífico superior situa-se entre os 30 MJ/kg e os 35 MJ/kg. Arde bem com chama, mas com fumo negro.
Coque de fornos de coque e coque de lenhite	Coke Oven Coke and Lignite Coke	Kg	2.8E+01	Despacho n.º 17913/2008	107,.10E+0	Despacho n.º 17913/2008	3.0E+03	2.8E+01	2.8E+01	2.8E+01	8.5E+03	4.2E+01	4.2E+01	4.2E+01	4.2E+01	Produtos sólidos obtidos de carbonização de carvão, principalmente carvão de coque, a temperaturas elevadas, com laboração de humidade e de matérias voláteis. O coque é um produto duro, poroso e predominantemente constituído de carbono, utilizado como fonte de energia e agente químico. É pois de carvão e o coque de fundição (coque metalúrgico) que são obtidos através de um processo de destilação destrutiva ou carbonização de um carvão a baixa temperatura) e diver se- incluído nesta categoria. O semi-coque é utilizado como combustível doméstico ou para a produção de gás de iluminação. O coque de petróleo é um produto sólido obtido a partir de resíduos pesados de petróleo, como o alcatrão ou o piche. Tem um elevado teor de carbono e é principalmente utilizado como fonte de energia e agente químico.
Coque de Petróleo	Petroleum Coke	Kg	3.2E+01	Despacho n.º 17913/2008	97,.50E+0	Despacho n.º 17913/2008	3.1E+03	4.8E+01	4.8E+01	4.8E+01	1.0E+02	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01	2.0E+01	
Etano	Ethane	Kg	4.8E+01	Despacho n.º 17913/2008 / IPCC 2006	61,.60E+0	Despacho n.º 17913/2008 / IPCC 2006	2.9E+03	5.0E+00	5.0E+00	5.0E+00	1.0E+00	5.0E+00	5.0E+00	5.0E+00	5.0E+00	Hidrocarboneto [C2H6] de cadeia linear, gasoso em estado natural, extraído do solo natural e do gases de refinaria.
Fuelóleo	Residual fuel Oil	Litros	1.8E+02	Despacho n.º 17913/2008, Densidade: 0[illegible] https://openenergy-platform.org/data/default/fact_2[illegible]2015/fuel_factors_Calculation_density_residuals_combustion_2015.pdf	77,.60E+0	Despacho n.º 17913/2008 / IPCC 2006	2.9E+03	1.1E+07	1.1E+07	1.1E+07	2.5E+08	2.2E+08	2.2E+08	2.2E+08	2.2E+08	2.2E+08
Gás de Alto Forno	Blast furnace gas	Kg	2.5E+02	Despacho n.º 17913/2008	259,.60E+0	Despacho n.º 17913/2008 / IPCC 2006	6.5E+03	1.5E+06	1.5E+06	1.2E+01	2.5E+07	2.5E+07	2.5E+07	2.5E+07	2.5E+07	Subprodutos da produção de aço numa fornalha de sopragem, recuperados e usados como combustível. O gás é composto maioritariamente por azoto, dióxido de carbono e por cerca de 25% de CO.
Gás de Coqueria	Coke Oven Gas	Kg	3.9E+01	Despacho n.º 17913/2008	46,.70E+0	Despacho n.º 17913/2008	1.7E+03	2.8E+01	2.8E+01	1.4E+04	3.4E+04	2.8E+04	2.8E+04	2.8E+04	2.8E+04	Subprodutos de fabricação de coque de fornos de coque para a produção de ferro e aço.
Gás produzido em fábricas	Gas Works Gas	Kg	4.9E+01	Despacho n.º 17913/2008	46,.70E+0	Despacho n.º 17913/2008	1.7E+03	3.9E+01	3.9E+01	1.9E+04	3.9E+04	3.9E+04	3.9E+04	3.9E+04	3.9E+04	Obtenção todos os tipos de gases produzidos em instalações de extração de carvão para a produção de coque, em instalações de gaseificação da produção, e transporte e a distribuição de gás. Inclui o gás produzido por carbonização (incluindo o gás produzido por fornos de coque e fornos de gaseificação) e o gás produzido por gaseificação, incluindo o gás de gaseificação misto com outros combustíveis e com produtos petrolíferos. Também inclui o gás natural de gases e/ou ar, destinado, no caso gasoso e ar, destinado, no caso gasoso e ar. Fornos. Os tornos de transformação/ligação e quantidades de gás produzido em fábricas transferidas para o cálculo de emissões com gás produzido em fábricas transferidas para o cálculo de emissões com gás produzido em fábricas de produção de aço, gás de forno de coque, gás de alto forno e gás de forno de aciaria de oxigénio) deve ser declarado em Fábricas de gás. Os valores de emissão para o gás produzido em fábricas. Os gases de hulha transferidos para fábricas de gás devem ser declarados em Fábricas de gás. Os valores de emissão para o gás transformado produzido em fábricas de gás. A quantidade total de gás produzido em fábricas resultante de transformações de outros gases de hulha deve aparecer na parte relativa à produção de gases fabricados.
Gás de forno de aciaria de oxigénio	Oxygen steel furnace gas	Kg	7.1E+01	Despacho n.º 17913/2008	171,.60E+0	Despacho n.º 17913/2008	1.2E+03	7.1E+01	7.1E+01	3.5E+05	3.5E+05	7.1E+07	7.1E+07	7.1E+07	7.1E+07	
GPL - Gás de Petróleo Liquefeito	Liquefied Petroleum Gases	Litros	2.3E+01	Despacho n.º 17913/2008, Atenuidade: 90[illegible] https://openenergy-platform.org/data/default/fact_2[illegible]2015/fuel_factors_Calculation_density_LPG_combustion_2015.pdf	63,.60E+0	Despacho n.º 17913/2008	3.0E+03	2.6E+08	2.6E+08	1.3E+07	2.6E+09	2.6E+09	2.6E+09	2.6E+09	2.6E+09	Hidrocarbonetos parafínicos obtidos dos processos de refinação e recondicionação de estabilização de petróleo bruto e de transformação de gás natural. São constituídos principalmente por propano (C3H8) e butano (C4H10). Podem ser comercializados como tal ou misturados. Inclui propileno, butileno, isopropileno e isobutileno. Os GPL são normalmente liquefeitos sob pressão para o transporte e armazenagem.
[illegible]	Refinery Gas	m3	4.4E+01	[illegible]	57,.50E+0	Despacho n.º 17913/2008 / IPCC 2006	2.0E+03	4.7E+08	4.7E+08	1.4E+04	4.7E+08	4.7E+08	4.7E+08	4.7E+08	4.7E+08	
Gás Natural	Natural Gas	m³	3.8E+01	Estimado com base na Despacho n.º[illegible]	56,.10E+0	Despacho n.º 17913/2008 / IPCC 2006	2.2E+03									1.3E+01 O gás natural (ideal molar: [1]) Gás natural (natural gas) veces também designado por Town Gas ou City Gas, um gás de elevado poder calorífico e obtido através de uma mistura de gás natural com outros gases. Pode ser obtido através de uma mistura de gás natural com ar através de uma mistura de gás natural com ar ou com gases derivados de outros produtos petrolíferos, e normalmente distribuído através de rede de gás natural. Pode ser comercializado como tal ou misturado. Inclui gás natural de substituição, um gás de elevado poder calorífico, fabricado por conversão química de um combustível fóssil hidrocarbonetos, ex: que se processa maioritariamente por gás natural, carvão, petróleo e outros gases.
Gás Natural (superior a 35% de metano)	Natural Gas	m³	3.6E+01	Estimado com base na Despacho n.º[illegible]	56,.10E+0	Despacho n.º 17913/2008 / IPCC 2006	1.9E+03	5.6E+08	5.6E+08	1.7E+07	1.7E+07	5.6E+09	5.6E+09	5.6E+09	5.6E+09	1.8E+01
LGN - Gás Natural Liquefeito	Natural Gas Liquids	Kg	4.6E+01	Despacho n.º 17913/2008 / IPCC 2006	63,.10E+0	Despacho n.º 17913/2008 / IPCC 2006	2.9E+03	1.3E+01	1.3E+01	6.4E+04	6.6E+01	2.7E+01	2.7E+01	2.7E+01	2.7E+01	Hidrocarbonetos líquidos ou liquefeitos extraídos do gás natural em instalações de separação situadas perto de poços de produção. Os líquidos de gás natural incluem o etano, o propano, o butano (normal e iso), (nalgumas) e pentanos plus (muitas vezes referidos como gasolina natural ou condensado de fábrica).
Gasóleo / Abastecível (Rodoviário/Aeródromo)	Gas/ Diesel Oil	Litros	3.6E+01	Despacho n.º 17913/2008, Densidade: 0[illegible] https://openenergy-platform.org/data/default/fact_2[illegible]2015/fuel_factors_Calculation_density_residuals_combustion_2015.pdf	73,.50E+0	Despacho n.º 17913/2008	3.1E+03	1.1E+07	1.1E+07	5.6E+07	5.6E+07	2.2E+08	2.2E+08	2.2E+08	2.2E+08	2.2E+08 O gasóleo/óleo diesel é, entre de resto, um destilado médio que destila entre 180 oC e 380 oC. Inclui os combustíveis para motores.
Gasolina para motores	Motor Gasoline	Litros	2.3E+02	IPCC - Despacho n.º 17913/2008, densidade: https://www.engineeringtoolbox.com/fuels-densities-specific-volumes-d_166.html	69,.10E+0	Despacho n.º 17913/2008 / IPCC 2006	1.4E+03	9.6E+08	9.6E+08	9.3E+07	1.5E+07	2.0E+08	2.0E+08	2.0E+08	2.0E+08	2.2E+08 A gasolina para motores é constituída por uma mistura de hidrocarbonetos leves que destilam entre os 35 °C e 215 oC. É utilizada como combustível para motores de ignição comandada de veículos rodoviários. Pode conter aditivos, nomeadamente compostos de chumbo, como TEL e TML. Inclui os compostos para mistura com gasolina para motores (tais como alquilatos, reformados e isomerizados), mas exclui os oxigenados, como éteres e álcoois.
Gasolina de Aviação	Aviation Gasoline	Litros	2.3E+02	IPCC - Despacho n.º 17913/2008, densidade: https://www.engineeringtoolbox.com/fuels-densities-specific-volumes-d_166.html	70,.50E+0	IPCC 2006	1.4E+03	9.6E+08	9.6E+08	9.3E+07	3.5E+07	1.9E+08	1.9E+08	1.9E+08	1.9E+08	2.2E+08 -
Gasolina tipo Jet Fuel (turbo tipo Jet Fuel ou JP4)	Jet Gasoline	Litros	2.3E+02	IPCC - Despacho n.º 17913/2008, densidade: https://www.engineeringtoolbox.com/fuels-densities-specific-volumes-d_166.html	70,.50E+0	IPCC 2006	1.4E+03	1.3E+04	1.3E+04	6.8E+04	6.6E+04	2.7E+01	2.7E+01	2.7E+01	2.7E+01	2.2E+04 -
Lenhite	Lignite	Kg	8.1E+00	Despacho n.º 17913/2008	101,.10E+0	Despacho n.º 17913/2008	3.1E+03	1.2E+01	1.2E+01	1.2E+04	3.6E+03	1.8E+01	1.8E+01	1.8E+01	1.8E+01	Hulha de qualidade/ordem com um poder calorífico superior inferior a 17 MJ/kg (4.144 kcal/kg) e teor de 31% de matéria volátil para um produto seco sem matérias minerais. É cada betuminoso e ou antes, apresenta um teor de carbono fixo entre os 31% e os 69% e uma concentração de cinzas entre os 8% e os 50% (%m). É utilizada sobretudo em centrais térmicas e é uma das principais matérias-primas para a produção de eletricidade. Pode ser classificada em duas categorias: lenhite e hulha betuminosa. Lenhite é uma designação para um tipo de carvão de baixa qualidade/ordem com um poder calorífico superior inferior a 17 MJ/kg (4.144 kcal/kg) e teor de 31% de matéria volátil para um produto seco sem matérias minerais. É cada betuminoso e ou antes, apresenta um teor de carbono fixo entre os 31% e os 69% e uma concentração de cinzas entre os 8% e os 50% (%m). É utilizada sobretudo em centrais térmicas e é uma das principais matérias-primas para a produção de eletricidade. Pode ser classificada em duas categorias: lenhite e hulha betuminosa. Lenhite é uma designação para um tipo de carvão de baixa qualidade/ordem com um poder calorífico superior inferior a 17 MJ/kg (4.144 kcal/kg) e teor de 31% de matéria volátil para um produto seco sem matérias minerais. É cada betuminoso e ou antes, apresenta um teor de carbono fixo entre os 31% e os 69% e uma concentração de cinzas entre os 8% e os 50% (%m). É utilizada sobretudo em centrais térmicas e é uma das principais matérias-primas para a produção de eletricidade. Pode ser classificada em duas categorias: lenhite e hulha betuminosa.
Lenhite seca	Lignite Coal	kg	1.1E+01	Despacho n.º 17913/2008	101,.10E+0	Despacho n.º 17913/2008	1.1E+03	2.8E+01	2.8E+01	2.8E+01	8.1E+01	4.2E+01	4.2E+01	4.2E+01	4.2E+01	
Lubrificantes	Lubricants	Kg	4.0E+01	Despacho n.º 17913/2008	73,.50E+0	Despacho n.º 17913/2008 / IPCC 2006	2.9E+03	1.1E+07	1.1E+07	6.2E+07	6.0E+07	2.1E+08	2.1E+08	2.1E+08	2.1E+08	Hidrocarbonetos produzidos a partir de subprodutos de destilação, são utilizados principalmente para reduzir o atrito entre superfícies de vapor. Incluem todos os óleos e ceras de minas não-fluentes, desde óleos para engrenagens e óleos para cilindros, e as utilizadas em massas lubrificantes, óleos brancos e ceras de parafina e subprodutos de base para a fabricação destes.
Matérias-primas para refinarias	Refinery Feedstock	Kg	4.3E+01	Despacho n.º 17913/2008	73,.50E+0	Despacho n.º 17913/2008 / IPCC 2006	3.2E+03	1.3E+02	1.3E+02	6.5E+02	6.0E+02	2.6E+03	2.6E+03	2.6E+03	2.6E+03	Óleos transformados destinados a outra transformação nas refinarias (por exemplo, óleo combustível de destilação direta, isolável combinado como óleo para gasóleo ou nafta), incluindo os misturas. Com o processamento adicional, podem ser convertidos em um ou mais componentes e/ou produtos acabados. Esta definição também igualmente os produtos devolvidos pelo misturador a petroquímica e indústria de refinação (por exemplo, nafta, gasóleo, fuelóleo, [illegible] de fuelóleo e gasóleo).
Nafta	Naphtha	Litros	3.2E+01	Despacho: Densidade: https://www.brunig.de/physics/dieselcraft-display/fa_[engcalc_conf_id=1388&g_version=1	73,.50E+0	Despacho n.º 17913/2008 / IPCC 2006	2.5E+03	1.1E+07	1.1E+07	5.6E+07	5.6E+07	2.1E+08	2.1E+08	2.1E+08	2.1E+08	2.2E+04 A nafta é uma matéria-prima destinada à indústria petroquímica (por exemplo, fabricação de olefinas e aromáticos) ou à produção de gasolina por reformação ou isomerização ou reformação. A nafta inclui o material que destila entre 30°C e 210°C ou a parte deste.
Óleo de Xisto	Oil Shale and Tar Sands	Kg	8.9E+00	Despacho n.º 17913/2008 / IPCC 2006	106,.60E+0	Despacho n.º 17913/2008 / IPCC 2006	4.1E+03	3.9E+01	3.9E+01	1.9E+04	1.9E+03	1.3E+05	1.3E+05	1.3E+05	1.3E+05	Betuminosa marga, pareia ou complexidade, combustível, de origem orgânica, com teor de água elevado (até 90 % em estado bruto). Tem de carbon, até ser colocados cinza e resíduo. Natural inclusa o tufo utilizado como fonte de energia e as areias betuminosas, mas exclui o xisto betuminoso utilizado na fabricação de produtos petrolíferos. Fonte de dados: AR5/TT/53 e dados de biblioteca IPCC para as matérias-brutas e os gases com efeito de estufa (2006).
Petróleo	Petroleum	Kg	4.3E+01	Despacho n.º 17913/2008	73,.50E+0	Despacho n.º 17913/2008 / IPCC 2006	3.2E+03	1.3E+02	1.3E+02	6.5E+02	6.0E+02	2.6E+03	2.6E+03	2.6E+03	2.6E+03	
Querosene tipo Jet Fuel	Jet Kerosene	Litros	2.5E+01	Despacho n.º 17913/2008, densidade: https://www.engineeringtoolbox.com/fuels-densities-specific-volumes-d_166.html	71,.50E+0	IPCC 2006	2.5E+03	1.1E+07	1.1E+07	5.6E+07	5.6E+07	2.1E+08	2.1E+08	2.1E+08	2.1E+08	2.2E+04
Resíduos municipais (fração não-biodegradável)	Municipal Wastes (Non-biomass Fraction)	Kg	1.8E+01	IPCC 2006	91,.70E+0	IPCC 2006	4.2E+03	3.6E+01	5.0E+04	3.8E+03	5.0E+03	6.0E+05	6.0E+05	6.0E+05	6.0E+05	A fração não-proveniente de biomassa dos resíduos urbanos inclui os resíduos produzidos pelos agregados familiares, pelo comércio, pelos serviços públicos e pelas indústrias, que são eliminados em aterros sanitários especiais e utilizados para a incineração. Apenas a fração de combustível que não é biodegradável deve ser incluída aqui.
Resíduos Betuminosos e Xistos Betuminosos	Oil Shale and Tar Sands	Kg	8.9E+00	Despacho n.º 17913/2008 / IPCC 2006	106,.60E+0	Despacho n.º 17913/2008 / IPCC 2006	4.1E+03	3.9E+01	3.9E+01	1.9E+04	1.9E+03	1.3E+05	1.3E+05	1.3E+05	1.3E+05	O xisto betuminoso é uma rocha sedimentar, rica em matéria orgânica, que contém uma quantidade de material orgânico sólido que produz petróleo quando aquecido em processos de destilação destrutiva. Também é usado para se referir a qualquer rocha sedimentar que contenha um aquecido e o óleo é extraído por dissolução com um solvente (ou seja, a sua composição química é semelhante à do petróleo bruto). Os xistos betuminosos oferecem-se a ainda como uma fonte de energia e como uma fonte de produtos petrolíferos produzidos com uma forma mesma de petróleo bruto pesado, por exemplo, designada por betume. Devido à sua elevada viscosidade, este petróleo dificulta um recuperação através de métodos de recuperação convencionais.
Biodiesel	Biodiesels	Kg	2.7E+01	Despacho n.º 17913/2008	73,.50E+0	IPCC 2006	1.9E+03	8.1E+01	8.1E+01	2.7E+04	1.6E+03	1.6E+05	1.6E+05	1.6E+05	1.6E+05	Biodiesel é um éster mínimo produzido a partir de óleo vegetal ou animal, com qualidade de exceção.
Biogasolina	Biogasoline	Kg	2.7E+01	Despacho n.º 17913/2008	70,.80E+0	IPCC 2006	1.9E+03	8.1E+01	8.1E+01	2.7E+04	2.7E+04	1.6E+05	1.6E+05	1.6E+05	1.6E+05	O biogasolina deve custar apenas o ponto de combustível relacionado com a quantidade de biocombustível e não com o carbono total ali liquidificam que as transformadores do misturada. Este categoria inclui todos os tipos de gasolina produzidos a partir de biomassa (ou de biodegradável de resíduos) e biocombustíveis produzidos a partir de biomassa e/ou de biodegradável de resíduos): biodiesel (éster metílico de ácidos gordos), bio-DME (éter dimetílico), bio-MTBE (éter metil-ter-butílico), bio-etanol, bio-metanol, bio-HVO (óleo vegetal hidrotratado) produzido em instalações de refinação.
Carvão Vegetal	Charcoal	Kg	3.0E+01	Despacho n.º 17913/2008	112,.10E+0	IPCC 2006	3.2E+03	1.5E+02	1.5E+02	1.5E+02	1.2E+02	1.2E+02	3.0E+01	3.0E+01		O carvão vegetal utilizado como energia, abrange o produto sólido da destilação destrutiva e da pirólise de madeira e de outras matérias vegetais.
Gases de Lenhas de Depuração	Sludge Gas	Kg	5.2E+01	Despacho n.º 17913/2008	52,.60E+0	IPCC 2006	2.0E+03	5.2E+01	5.2E+01	2.5E+04	5.2E+04	5.2E+06	5.2E+06	5.2E+06	5.2E+06	O gás de lenhas é formado durante a decomposição anaeróbica de biomassa e inclui o dióxido de carbono e o metano produzidos em aterros sanitários para produzir calor e/ou electricidade.
Madeira, resíduos de madeira e outros sólidos vários	Wood / Wood Waste	Kg	1.5E+01	Despacho n.º 17913/2008	112,.10E+0	IPCC 2006	1.8E+03	2.7E+01	2.7E+01	2.7E+01	4.7E+01	4.2E+01	4.2E+01	4.2E+01	4.2E+01	Madeira e restos de madeira queimados diretamente para produção de energia. Esta categoria inclui também a madeira para a produção de carvão vegetal (que é depois queimada) e os produtos que são convertidos em seus ligás carvegeiro, ou em que o o vizelo vegetal é um produto secundário).
Outras Biomassas Primárias Sólidas	Other Primary Solid Biomass	kg	1.2E+01	Despacho n.º 17913/2008	100,.50E+0	IPCC 2006	1.2E+03	3.1E+01	2.7E+04	3.7E+03	4.2E+03	4.0E+05	4.0E+05	4.0E+05	4.0E+05	
Outros Biocombustíveis Líquidos	Other Liquid Biofuels	kg	2.7E+01	Despacho n.º 17913/2008	70,.60E+0	IPCC 2006	1.2E+03	8.1E+01	8.1E+01	2.7E+01	2.7E+01	1.6E+05	1.6E+05	1.6E+05	1.6E+05	Outros biocombustíveis líquidos não incluídos na biogasolina ou no biodiesel.
Resíduos Municipais (Fração biodegradável)	Municipal Wastes (Biomass Fraction)	kg	1.8E+01	IPCC 2006	100,.10E+0	IPCC 2006	3.2E+03	3.6E+01	5.0E+04	3.8E+03	5.0E+03	6.0E+05	6.0E+05	6.0E+05	6.0E+05	A fração de biomassa dos resíduos urbanos inclui os resíduos produzidos pelos agregados familiares, o comércio, os hospitais e os serviços públicos que são eliminados em instalações específicas ou utilizados para fins energéticos. Apenas a fração de combustível que é biodegradável deve ser incluída aqui.
Turfa	Peat	kg	1.1E+01	Despacho n.º 17913/2008	106,.10E+0	IPCC 2006	1.1E+03	9.6E+06	2.4E+05	9.6E+05	2.9E+01	1.5E+03	1.5E+03	1.4E+05	1.4E+05	Sedimento macio, poroso ou compactado, combustível, de origem vegetal, com teor de água elevado (até 90 % em estado bruto). Tem de carbon, até ser colocados cinza e resíduo. Natural inclusa o tufo utilizado como fonte de energia e as areias betuminosas, mas exclui o xisto betuminoso utilizado na fabricação de produtos petrolíferos. Fonte de dados: AR5/TT/53 e dados de biblioteca IPCC para as matérias-brutas e os gases com efeito de estufa (2006).

Secção 2 - Fatores de emissão para combustão móvel (transportes)

Secção 3 - Fatores de emissão para emissões fugitivas

Secção 4 - Fatores de emissão para Processos industriais

Secção 5 - Fatores de emissão para resíduos e águas residuais

Processo	PI	Unidade da PI	Unidade funcional	Fonte
Disposição em aterros sem aterros		Ton (US)/t / t-mother utiles mirando aeto (clima)	t-mother utiles mirando para disposição	
Tratamento biológico, compostagem		Ton (US)/t / t-mother utiles mirando aeto (clima)	t-mother utiles mirando para o compostagem	NIR 2022
Incineração de resíduos sólidos municipais		Ton (US)/t / t-mother utiles mirando aeto (clima)	t-mother utiles mirando aeto (clima)	NIR 2022
Incineração de resíduos de energia		Ton (US)/t / t-mother utiles mirando para incineração	t-mother mirando para incineração	
Tratamento de águas residuais (Pessoas, agrícolas, pecuárias, industriais, ou outros)		Ton (US)/t / t-mother de dezoc mirando t-mother mirando de "d" de dezoc mirando t-mother mirando de	t-mother mirando para dezoc mirando	
Outros (ex., aterros de biogás)		t-mother unidade de referência (kt)		

Secção 6 - Fatores para a Remoção (via Sink)s de sinkberatores

Secção 7 - Potencial de Aquecimento Global (PAG), dos Gases com Efeito Estufa

Secção 8 - Fatores de emissão para geração de eletricidade

Secção 9 - Fatores para Alteração de Uso de Solos

Índice de conteúdos

Conversão de Unidades

Conversão de unidades

Nota: esta folha possui caráter exclusivamente informativo. Nenhuma informação desta folha é utilizada nos cálculos da ferramenta.

Massa			
1 libra (lb)	453,6 gramas (g)	0,4536 quilograma (kg)	0,0004536 tonelada métrica (t)
1 quilograma (kg)	2205 libras (lb)		
1 tonelada curta (T / ton)	2000 libras (lb)	907,2 quilogramas (kg)	
1 tonelada métrica (t)	2205 libras (lb)	1000 quilogramas (kg)	1,102 tonelada curta (T / ton)

Volume			
1 pés cúbicos (ft^3)	7,4805 galões americanos (gal)	0,1730 barril (bbl)	
1 pés cúbicos (ft^3)	28,32 litros (L)	0,02832 metro cúbico (m^3)	
1 galão americano (gal)	0,0238 barril (bbl)	3,785 litros (L)	0,003785 metro cúbico (m^3)
1 barril (bbl)	42 galões americanos (gal)	158,9873 litros (L)	0,1589873 metro cúbico (m^3)
1 litro (L)	0,001 metro cúbico (m^3)	0,2642 galão americano (gal)	
1 metro cúbico (m^3)	6,2897 barris (bbl)	264,2 galões americanos (gal)	1000 litros (L)

Energia			
1 quilowatt hora (kWh)	3412 Btu (Btu)	3600 quilojoules (kJ)	
1 megajoule (MJ)	0,001 gigajoule (GJ)		
1 gigajoule (GJ)	0,9478 milhão de Btu (MMBtu)	277,8 quilowatt horas (kWh)	
1 Btu (Btu)	1055 joules (J)		
1 milhão de Btu (MBtu)	1055 gigajoules (GJ)	293 quilowatt horas (kWh)	
100 ft^3 de gás natural (scf)	100 000 Btu (Btu)		

Distância	
1 milha terrestre	1,609 quilómetro terrestre
1 milha náutica	1,15 milha terrestre

Outros	
quilo (k)	10^3 = 1000
mega (M)	10^6 = 1 000 000
giga (G)	10^9 = 1 000 000 000
tera (T)	10^{12} = 1 000 000 000 000
Peso molecular de C	12
Peso molecular de CO_2	44

Índice de conteúdos

Ficha técnica

Ficha técnica

Autores	Ricardo da Silva Vieira, Tiago Santos
Entidade Patronal [(1)]:	Instituto Superior Técnico através da ADIST – Associação para o Desenvolvimento do Instituto Superior Técnico
Data de conclusão	Novembro 2023
Título do documento	Calculadora GEE para projetos
Entidade Promotora	POSEUR

(1) Ferramenta desenvolvida pelo Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa para a Autoridade de Gestão do POSEUR, em estreita colaboração com a Agência Portuguesa do Ambiente.

Atualizações

Versão	Publicação web	Revisões
V1	Jan-25	Correção nas folhas "Outras emissões de processo", "Energia elétrica e térmica" e "Fatores de Emissão"
V0		-

Cofinanciado por:

POSEUR PROGRAMA OPERACIONAL SUSTENTABILIDADE E EFICIÊNCIA NO USO DE RECURSOS 2014 20

PORTUGAL 2020

UNIÃO EUROPEIA
Fundo de Coesão

ANEXO 9

AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE DE LOCALIZAÇÃO

AVALIAÇÃO DE COMPATIBILIDADE DE LOCALIZAÇÃO

DESENVOLVIDO POR:

CertiTecna Engenharia de Segurança

MARÇO 2026

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO 4

2 CARACTERIZAÇÃO DA ALTERAÇÃO 5

2.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DO ESTABELECIMENTO EXISTENTE 5
2.2 CARACTERIZAÇÃO DA ALTERAÇÃO 7
2.3 SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS 9
2.3.1 Caraterização da alteração no inventário se substâncias perigosas 9
2.3.2 Substâncias relacionadas com a alteração 10
2.3.3 Caracterização dos equipamentos com substâncias perigosas na alteração 11
2.4 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ASSOCIADAS À ALTERAÇÃO 16
2.5 MEDIDAS DE PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO 16
2.5.1 Segurança Inerente à Conceção, Projeto e Construção 16
2.5.2 Instalações, sistemas e equipamentos de prevenção e proteção 17
2.5.3 Pontos de Corte/Interrupção de operações 18
2.5.4 Meios de Intervenção Internos 19
2.6 MEDIDAS DE CONTENÇÃO DE DERRAMES 20
2.7 PLANTAS DA ALTERAÇÃO 23

3 IDENTIFICAÇÃO, SELEÇÃO E ANÁLISE DOS POSSÍVEIS CENÁRIOS DE ACIDENTE 24

3.1 ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS 24
3.1.1 Identificação de Fontes de Perigo Internas 24
3.1.2 Análise de perigosidade das substâncias envolvidas no projeto de alteração 24
3.1.3 Identificação dos possíveis eventos críticos 25
3.2 IDENTIFICAÇÃO DOS POTENCIAIS CENÁRIOS DE ACIDENTE GRAVE 26
3.3 ESTIMATIVA DA FREQUÊNCIA DE OCORRÊNCIA DE CENÁRIOS DE ACIDENTES GRAVES 28
3.3.1 Frequência de eventos críticos 28
3.3.2 Frequência de cada cenário de acidente grave 31
3.3.2.1 Pressupostos 31
3.3.2.2 Árvores de Eventos 31
3.3.2.3 Frequência de ocorrência de cada cenário de acidente grave 34
3.3.3 Sistematização de cenários selecionados 38
3.4 AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DE CONSEQUÊNCIAS 41
3.4.1 Pressupostos 41
3.4.2 Pressupostos específicos e parâmetros necessários 43
3.4.3 Cenários de Acidente 43
3.5 SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS PARA OS ORGANISMOS AQUÁTICOS 47

4 DETERMINAÇÃO DAS ZONAS DE PERIGOSIDADE 49

5 CARACTERIZAÇÃO DA VULNERABILIDADE DA ENVOLVENTE 51

5.1 ELEMENTOS CONSTRUÍDOS 51
5.2 RECETORES AMBIENTALMENTE SENSÍVEIS 51
5.3 USOS, CLASSIFICAÇÕES E QUALIFICAÇÕES DO SOLO 52
5.4 CARTA DE ENVOLVENTE 52

6 CONCLUSÕES SOBRE A COMPATIBILIDADE DO PROJETO 53

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 - ÁRVORE DE EVENTO TIPO 1 - LIBERTAÇÕES INSTANTÂNEAS DE GASOLINA 32
FIGURA 2 - ÁRVORE DE EVENTO TIPO 2 - LIBERTAÇÕES CONTÍNUAS DE GASOLINA 32
FIGURA 3 - ÁRVORE DE EVENTO TIPO 3 - LIBERTAÇÕES CONTÍNUAS DE GASOLINA COM ESD 33
FIGURA 4- ÁRVORE DE EVENTO TIPO 4 - LIBERTAÇÕES INSTANTÂNEAS DE GASÓLEO 33
FIGURA 5 - ÁRVORE DE EVENTO TIPO 5 - LIBERTAÇÕES CONTÍNUAS DE GASÓLEO 34
FIGURA 6 - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA ZONA DE PERIGOSIDADE COM EFEITOS IRREVERSÍVEIS (CURVA LARANJA) E COM EFEITOS LETAIS (CURVA VERMELHA) 50

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 - CARATERIZAÇÃO DA ALTERAÇÃO NO INVENTÁRIO SE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS 10
TABELA 2 – LISTAGEM DE EQUIPAMENTOS NOVOS ASSOCIADOS À ALTERAÇÃO SUBSTANCIAL AVALIADA NA PRESENTE ACL 15
TABELA 3 - CARATERÍSTICAS DAS BACIAS DE RETENÇÃO 22
TABELA 4 - FREQUÊNCIA DOS EVENTOS CRÍTICOS POR ANO 30
TABELA 5 - TABELA RESUMO - FREQUÊNCIA DOS EVENTOS DE CADA CENÁRIO DE ACIDENTE 37
TABELA 6 – CENÁRIOS DE ACIDENTES GRAVES SELECIONADOS 41
TABELA 7 - CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS PARA A ZONA DA INSTALAÇÃO 43
TABELA 8 - RESUMO DOS RESULTADOS OBTIDOS NA AVALIAÇÃO DE CONSEQUÊNCIAS 46
TABELA 9 - CLASSIFICAÇÃO DE PERIGO DAS SUBSTÂNCIAS ENVOLVIDAS NA ALTERAÇÃO EM ESTUDO 47

ANEXOS

ANEXO A *– CARTOGRAFIA E PLANTAS DAS INSTALAÇÕES*

ANEXO B *– FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA*

ANEXO C *– CENÁRIOS DE ACIDENTES*

ANEXO D *– ZONAS DE PERIGOSIDADE*

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo tem por objetivo avaliar os riscos de acidentes graves inerentes à alteração a realizar no Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro da chane Terminal Lisbon, S.A. e sistematizar e caraterizar os acidentes graves suscetíveis de ocorrerem, assim como estimar as suas possíveis consequências, tanto numa perspetiva humana como ambiental.

A referida expansão contempla:

- Aumento na capacidade de armazenagem existente para um produto de 3.ª categoria[1] (gasóleo), a realizar através de:
  - ✓ Instalação de um novo tanque na Bacia 2 da Unidade 400 (T-406) com uma capacidade útil de 3 500 m^3;
  - ✓ Alteração do produto químico armazenado nos tanques T-101 (volume útil de 2 109 m^3) e T-304 (volume útil de 4 936 m^3), que deixam de conter acrilonitrilo e passarão a conter gasóleo;
- Aumento da capacidade de armazenagem de produtos de 1.ª categoria, através da construção de uma nova unidade (Unidade 700) composta por oito tanques de capacidade unitária útil 4 871 m^3, localizados em duas novas bacias de retenção;
- Instalação de duas novas ilhas de enchimento de veículos cisterna.

Esta Avaliação de Compatibilidade de Localização (ACL) faz parte integrante do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projeto de expansão do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro da chane Terminal Lisbon, S.A., no qual se encontra a caraterização detalhada do projeto em estudo, assim como da respetiva envolvente, pelo que neste documento serão apenas apresentados os dados e informações relevantes para a análise a realizar.

[1] Classificação de acordo com o estabelecido no Decreto n.º 36270, de 9 de maio de 1947 - Regulamento de segurança das instalações de armazenagem e tratamento industrial de petróleos brutos, seus derivados e resíduos.

2 CARACTERIZAÇÃO DA ALTERAÇÃO

2.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DO ESTABELECIMENTO EXISTENTE

O Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro da chane Terminal Lisbon, S.A. dedica-se à atividade de manuseamento e armazenagem de produtos líquidos a granel, incluindo derivados do petróleo e produtos para as indústrias química e alimentar.

As instalações da chane integram várias áreas relacionadas com a armazenagem e trasfega de produtos químicos, nomeadamente:

- **Áreas de armazenagem:**
  - → **Unidade de Amoníaco** (CUF):
    - Tanque F-2851, Amoníaco;
  - → **Unidade 2150** (propriedade da CUF):
    - Tanque F-2151A, Gasóleo;
    - Tanque F-2151B, Gasóleo;
    - Tanque F-2152, HVO;
  - → **Unidade 100,** com 3 bacias de retenção, composta por:

    Bacia 1:
    - Tanque T-101, deixará de conter Acrilonitrilo e passará a conter gasóleo (uma das alterações em estudo na presente ACL);
    - Tanque T-102, Bioetanol;

    Bacia 2:
    - Tanque T-103, Soda Cáustica;
    - Tanque T-106, Soda Cáustica;

    Bacia 3:
    - Tanque T-107, AvGás.
  - → **Unidade 200**:
    - Tanque T-201, Gasóleo;
    - Tanque T-202, Gasóleo;
    - Tanque T-203, Gasolina;
    - Tanque T-204, Gasolina;
    - Tanque T-205, FAME.
  - → **Unidade 300, de hidrocarbonetos**:
    - Tanque T-301, Gasolina;
    - Tanque T-302, Gasolina;
    - Tanque T-303, FAME;
    - Tanque T-304, deixará de conter Acrilonitrilo e passará a conter gasóleo (uma das alterações em estudo na presente ACL);.
    - Tanques de *Slops*:
      - Tanque TKP1, Gasóleo;

- Tanque TKP2, Gasolina.

→ **Unidade 400, de hidrocarbonetos**, com duas bacias de retenção:

Bacia 1:

- Tanque T-401, Gasolina;
- Tanque T-402, Gasolina;

Bacia 2:

- Tanque T-403, Gasóleo;
- Tanque T -404, Gasóleo;
- Tanque T-405, Gasolina;
- Tanques de *Slops*:
  - Tanque D-401, Gasóleo;
  - Tanque D-402, Gasolina;

→ **Unidade 500**, de Asfalto betuminoso, com bacia de retenção comum à Unidade 2150.

Esta unidade integra:

- Tanque T-501, Asfalto betuminoso;
- Tanque T-502, Asfalto betuminoso.

→ **Tanques de Escorras de Gasóleo e Gasolina** encontram-se enterrados, e apresentam parede dupla e detetor de fugas.

- Tanque D-404, Gasóleo;
- Tanque D-405, Gasolina;
- Tanque D-406, Gasóleo;
- Tanque D-407, Gasolina.

→ **Tanque de Gasóleo do Gerador de emergência**

- Tanque DF-01.

→ **Tanque de óleo térmico**

- Tanque T HO-01.

→ **Reservatórios de GPL (2 reservatórios)**

→ **Tanques de aditivos e corantes**

- **Estações de Carga e/ou descarga de camiões cisterna**
  - → Gasolina, Gasóleo e HVO, localizada do lado Este da Unidade 200 (4 ilhas);
  - → Asfalto betuminoso, localizada a Este da Unidade 500;
  - → Bioetanol, localizada a Norte da Unidade 100;
  - → Produtos químicos e outros (multiprodutos), localizada a Norte da unidade de amoníaco;
  - → Soda Cáustica, localizada a Sul da Unidade 100;
  - → AvGas, localizada a Este da Unidade 100;
  - → FAME (Biodiesel), localizada a Sul da Unidade 200.
- **Zona do cais, com os braços de carga e mangueiras flexíveis para todos os produtos trasfegados nesta zona;**
- **Sala de controlo, localizada junto à Unidade de Amoníaco;**

- **Utilidades e edifícios administrativos;**
- **Armazém de resíduos;**
- ***Hot-oil Package*, com duas caldeiras a gás (GPL), um tanque de armazenagem de óleo térmico de 20 m³ e um vaso de expansão de 5m³.**

2.2 CARACTERIZAÇÃO DA ALTERAÇÃO

A presente ACL é referente a uma alteração substancial a realizar no Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro da chane Terminal Lisbon, S.A., que se traduzirá na expansão do referido estabelecimento ao nível da armazenagem de combustíveis, bem como eliminação da existência de acrilonitrilo no terminal.

Esta alteração inclui:

- Aumento da capacidade de armazenagem existente na Unidade 400, através da instalação de um novo tanque (T-406) com uma capacidade útil de 3 500 m³ de produto de 3.ª categoria[2];
- Instalação de nova tubagem de 10'' desde o *Jumper* da Unidade 400 até ao novo tanque T-406;
- Instalação de duas novas bombas (P-406A/B) para trasfega de produto do novo tanque T-406 para as ilhas de enchimento existentes (Ilhas de Enchimento n.º 1, n.º 2 e n.º 3);
- Instalação de nova tubagem desde o tanque T-406 até às novas bombas de trasfega (P-406A/B) e destas até às ilhas de enchimento existentes (Ilhas de Enchimento n.º 1, n.º 2 e n.º 3);
- Aumento da capacidade útil de armazenagem de produtos de 1.ª categoria[3] em 38 968 m³, através da construção de uma nova unidade (Unidade 700) composta por oito tanques de capacidade unitária útil de 4 871 m³, localizados em duas novas bacias de retenção (Bacia 3, na qual estarão instalados os tanques T-701, T-702, T-703 e T-704, e Bacia 4, na qual estarão instalados os tanques T-705, T-706, T-707 e T-708);
- Instalação de dois novos *Jumpers* associados à Unidade 700, designadamente *Jumper* 700.1 (na bacia 3) e *Jumper* 700.2 (na Bacia 4);
- Instalação de nova tubagem de 10'' desde os *jumpers* da U300 até ao novo J*umper* 700.1;
- Instalação de nova tubagem de 10'' desde os *jumpers* da U300 até ao novo J*umper* 700.2;
- Instalação de oito novos troços de tubagem de 10'' dedicados, desde os *Jumpers* 700.1 e 700.2 até cada um dos oito novos tanques da Unidade 700;
- Instalação de dezasseis novas bombas de trasfega associadas aos oito novos tanques da Unidade 700, duas bombas dedicadas a cada tanque (sistema de redundância) (bombas P-701A/B; P-702A/B; P-703A/B; P-704A/B; P-705A/B; P-706A/B; P-707A/B; P-708A/B);
- Instalação de novos troços de tubagem dedicada de 10'' (oito novos troços) desde cada um dos novos tanques da U700 até às respetivas bombas de trasfega;

[2] No âmbito do presente estudo de ACL, para efeitos de análise de possíveis acidentes graves e determinação de zonas de perigosidade, será considerado gasóleo como produto de referência de 3.ª categoria.

[3] No âmbito do presente estudo de ACL, para efeitos de análise de possíveis acidentes graves e determinação de zonas de perigosidade, será considerado gasolina como produto de referência de 1.ª categoria.

- Instalação de novos troços de tubagem de 8'' desde as zonas de bombagem da Unidade 700 até às novas ilhas de enchimento 5 e 6, estando associadas quatro bombas de trasfega de dois tanques a cada novo troço de tubagem de 8'', e cada novo troço de tubagem a dois dos oito novos braços de carga;
- Aumento da capacidade armazenagem de SLOPs, através da instalação de quatro novos reservatórios horizontais cilíndricos enterrados, com parede dupla e sistema de deteção de fugas, sendo dois deles dedicados à armazenagem de SLOPs de gasolina (D-702 e D-704) e os outros dois a SLOPs de gasóleo (D-701 e D-703);
- Instalação de duas novas ilhas de enchimento de veículos cisterna com oito novos braços de carga (quatro braços de carga por cada ilha de enchimento) e dois braços de carga para encaminhamento de vapores para a VRU existente (um braço de carga para vapores por cada ilha de enchimento);
- As cargas de cisternas rodoviárias de gasolina associadas à alteração serão realizadas apenas nas novas ilhas de enchimento. A previsão de carga de cisternas com gasolina a partir dos novos tanques é de 6000 cisternas por ano;
- No que diz respeito às cargas de cisternas rodoviárias de gasóleo, estas serão realizadas nas ilhas de enchimento existentes. A previsão de carga de cisternas de gasóleo a partir dos tanques T 406, T101 e T304, é de 350 cisternas por ano;
- Eliminação da existência de acrilonitrilo no terminal e respetivas atividades associadas de armazenagem nos tanques T-101 e T-304 e do fornecimento à Fábrica da SGL CARBON;

  No âmbito deste projeto a armazenagem do T-101 e do T-304 irá ser alterada para Gasóleo, sendo necessária a reconversão dos tanques de uma armazenagem com sistema de *blanketing* para atmosféricos. Não estão previstas alterações em tubagens, mas caso seja necessária alguma alteração, a instalação existente irá ligar por *Tie-Ins* a tubagens de combustíveis existentes.

No que diz respeito à operação de descarga de produtos combustíveis de 1.ª categoria (gasolina) a partir de navio, prevê-se que o número máximo de horas após a expansão do terminal seja de 816 horas, valor que é inferior ao considerado nos cenários de acidente de libertação de gasolina por rotura do braço de carga no cais, constantes da última atualização do Relatório de Segurança elaborada pela chane[4].

Assim, tendo em conta que os braços de carga do cais não sofrerão modificações processuais, nem sofrerão aumento do número de horas de utilização face ao anteriormente estudado, considera-se como não sendo uma alteração relevante no âmbito da presente ACL, ao não conduzir a um aumento dos perigos de acidente grave.

Relativamente às novas tubagens a instalar, importa referir que será seguido o procedimento já implementado no Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro da chane, concretamente:

- A tubagem de receção de produto a partir de navio será mantida em carga apenas durante a operação de descarga;

[4] Cenários 31 e 32 do Relatório de Segurança datado de janeiro/2025.

- As tubagens de abastecimento de combustíveis às novas ilhas de enchimento serão mantidas permanentemente em carga.

Apresenta-se no **Anexo A** um conjunto de peças desenhadas e peças escritas que contêm a caraterização da alteração, assim como a localização dos novos equipamentos a instalar.

2.3 SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

2.3.1 Caraterização da alteração no inventário se substâncias perigosas

Apresenta-se na Tabela seguinte a caraterização da alteração a efetivar no Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro da chane ao nível da quantidade máxima de substâncias perigosas abrangidas pelo âmbito de aplicação do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto.

IDENTIFICAÇÃO	EQUIPAMENTO	QUANTIDADE MÁXIMA (Q) (TONELADA)			OBSERVAÇÕES
		SITUAÇÃO EXISTENTE COMUNICAÇÃO APA JUN/2024	SITUAÇÃO EXISTENTE RELATÓRIO SEGURANÇA JAN/2025	SITUAÇÃO APÓS ALTERAÇÃO	
Gasolina	Reservatório atmosférico	35 715	36 500	**68 516**	Aumento de quantidade: ▪ Novos tanques T-701 a T-708 ▪ Novos tanques D-702 e D-704 (SLOPs)
Gasóleo	Reservatório atmosférico	58 393	55 580	**65 156**	Aumento quantidade: ▪ Novo tanque T-406 ▪ Novos tanques D-701 e D-703 (SLOPs) ▪ Reconversão para Gasóleo dos tanques T-101 e T-304
HVO	Reservatório atmosférico	—	1 979	1 979	
Amoníaco	Reservatório refrigerado	16 727	16 727	16 727	
Bioetanol	Reservatório atmosférico	978	978	978	
Acrilonitrilo	Reservatório atmosférico	5 677	5 677	**0**	Redução da quantidade: ▪ Reconversão para Gasóleo dos tanques T-101 e T-304
AvGás	Reservatório atmosférico	34	34	34	
Aditivos: FG-00023A	Reservatórios atmosféricos	5	8,8	**8,4**	Redução da quantidade: ▪ Retificação de quantidade

IDENTIFICAÇÃO	EQUIPAMENTO	QUANTIDADE MÁXIMA (Q) (TONELADA)			OBSERVAÇÕES
		SITUAÇÃO EXISTENTE COMUNICAÇÃO APA JUN/2024	SITUAÇÃO EXISTENTE RELATÓRIO SEGURANÇA JAN/2025	SITUAÇÃO APÓS ALTERAÇÃO	
FD-00031A F-00009M Dynamico 1036M Powerguard 6594 HITEC 46 200 (*Não existentes em 2024*) DYEGUARD BLUE (*Não existente em 2024*)					
SUDAN® BLUE 673 SUDAN® VP-P500-02	Tambor	—	0,4	0,4	
HITEC 6470	Reservatórios atmosférico	—	1	1	
Corante SUDAN P-RP250	Reservatório atmosférico	1	—	—	
Gás inflamável liquefeito	Reservatório pressurizado	20	22	**20**	Redução da quantidade: ▪ Retificação de quantidade
Óleo térmico		--	20	20	

Tabela 1 - Caraterização da alteração no inventário se substâncias perigosas

2.3.2 Substâncias relacionadas com a alteração

As substâncias perigosas relacionadas com a alteração em estudo, com enquadramento no âmbito do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, são as seguintes:

- AVGAS CEPSA
- Gasolina 95
- Gasolina 95 otima
- Gasolina 98
- Gasolina 98 otima
- Gasolina aditivada
- Gasóleo-Diesel Optima
- Gasóleo aditivado
- Gasóleo agrícola
- Gasóleo de aquecimento
- Gasóleo otima

As Fichas de Dados de Segurança das substâncias perigosas presentes no estabelecimento encontram-se no **Anexo B**.

2.3.3 Caracterização dos equipamentos com substâncias perigosas na alteração

Na tabela seguinte sistematiza-se, para cada um dos novos equipamentos relevantes, a substância perigosa, as condições processuais e as quantidades máximas presentes, assim como o seu enquadramento no âmbito das Partes 1 e 2 do Anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto.

EQUIPAMENTO	IDENTIFICAÇÃO EM PLANTA	SUBSTÂNCIA	CONDIÇÕES PROCESSUAIS	CATEGORIAS DE PERIGO / SUBSTÂNCIA DESIGNADA	QUANTIDADE MÁXIMA (TONELADA)
Tipo: Tanque Aéreo Cilíndrico Vertical **N.º de Tanques:** 8 (oito) **Volume Útil:** 4 871 m³/tanque **Volume Útil Total:** 38 968 m³	Anexo A – 3218-DW-1332-001_1.dwg Unidade 700 - Bacia 3 (T-701 / T-702 / T-703 / T-704) Unidade 700 - Bacia 4 (T-705 / T-706 / T-707 / T-708)	Produtos de 1.ª Categoria	**Pressão:** Atmosférica **Temperatura:** Ambiente	P5a / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade Unitária**: 3 897 t/tanque **Quantidade total:** 31 174 t
Tipo: Tanque Aéreo Cilíndrico Vertical **N.º de Tanques:** 1 (um) **Volume Útil:** 3 500 m³/tanque **Volume Útil Total:** 3 500 m³	Anexo A – 3218-DW-1332-001_1.dwg Unidade 400 – Bacia 2 (T-406)	Gasóleo	**Pressão:** Atmosférica **Temperatura:** Ambiente	P5c / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade total:** 3 010 t
Tipo: Tanque Cilíndrico Horizontal, enterrado **N.º de Tanques:** 2 (dois) **Volume Útil:** 10 m³/tanque **Volume Útil Total:** 20 m³	Anexo A – 3218-DW-1332-001_1.dwg Unidade 700 - Bacia 3 (D-702) Unidade 700 - Bacia 4 (D-704)	Produtos de 1.ª Categoria (SLOPs)	**Pressão:** Atmosférica **Temperatura:** Ambiente	P5a / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade Unitária**: 8,0 t/tanque **Quantidade total:** 16 t
Tipo: Tanque Cilíndrico Horizontal, enterrado **N.º de Tanques:** 2 (dois) **Volume Útil:** 10 m³/tanque **Volume Útil Total:** 20 m³	Anexo A – 3218-DW-1332-001_1.dwg Unidade 700 - Bacia 3 (D-701) Unidade 700 - Bacia 4 (D-703)	Gasóleo (SLOPs)	**Pressão:** Atmosférica **Temperatura:** Ambiente	P5c / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade Unitária**: 8,6 t/tanque **Quantidade total:** 17,2 t
Tipo: Braço de carga **N.º de Braços de Carga:** 8 (oito) **Diâmetro Nominal:** 100 mm	Anexo A – 3218-DW-1332-001_1.dwg Nova Ilha de Enchimento n.º 5 (LA-701 / LA-702 / LA-703 / LA-704) Nova Ilha de Enchimento n.º 6 (LA-706 / LA-707 / LA-708 / LA-709)	Produtos de 1.ª Categoria	**Pressão:** Máx. 5 kg/cm² **Temperatura:** Ambiente **Caudal:** Máx. 120 m³/h	P5a / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	

EQUIPAMENTO	IDENTIFICAÇÃO EM PLANTA	SUBSTÂNCIA	CONDIÇÕES PROCESSUAIS	CATEGORIAS DE PERIGO / SUBSTÂNCIA DESIGNADA	QUANTIDADE MÁXIMA (TONELADA)
Tipo: Veículo cisterna	Anexo A – 3218-DW-1332-001_1.dwg Novas ilhas de enchimento	Produtos de 1.ª Categoria	**Pressão:** Atmosférica **Temperatura:** Ambiente	P5a / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade Unitária**: 8,5 t/cisterna
Tipo: Veículo cisterna	Anexo A – 3218-DW-1332-001_1.dwg Ilhas de enchimento existentes	Gasóleo	**Pressão:** Atmosférica **Temperatura:** Ambiente	P5c / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade Unitária**: 9,5 t/cisterna
Tipo: Tubagem **Descrição:** Ligação do T-406 à P-406 A/B **Comprimento:** 45 m **Diâmetro Nominal:** 254 mm	Anexo A – 3218-DW-1332-001.dwg	Gasóleo	**Pressão:** Máx. 5 kg/cm^2 **Temperatura:** Ambiente **Caudal máx.:** 132 m^3/h	P5c / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade total:** 2 t
Tipo: Tubagem **Descrição:** Ligação da P-406 A/B às ilhas de enchimento **Comprimento:** 113 m **Diâmetro Nominal:** 203,2mm	Anexo A – 3218-DW-1332-001.dwg	Gasóleo	**Pressão:** Máx. 5 kg/cm^2 **Temperatura:** Ambiente **Caudal máx.:** 132 m^3/h	P5c / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade total:** 3,2 t
Tipo: Tubagem **Descrição:** Ligação do *jumper* da U300 ao T-701 **Comprimento:** 320 m **Diâmetro Nominal:** 254mm	Anexo A – 3218-DW-1332-001.dwg	Produtos de 1.ª Categoria	**Pressão:** Máx. 5 kg/cm^2 **Temperatura:** Ambiente **Caudal máx.:** 540 m^3/h	P5a / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade total:** 13,0 t
Tipo: Tubagem **Descrição** Ligação do *jumper* da U300 ao T-702 **Comprimento:** 320 m **Diâmetro Nominal:** 254 mm	Anexo A – 3218-DW-1332-001.dwg	Produtos de 1.ª Categoria	**Pressão:** Máx. 5 kg/cm^2 **Temperatura:** Ambiente **Caudal máx.:** 540 m^3/h	P5a / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade total:** 13,0 t
Tipo: Tubagem **Descrição:** Ligação do *jumper* da U300 ao T-703 **Comprimento:** 389 m **Diâmetro Nominal:** 254mm	Anexo A – 3218-DW-1332-001.dwg	Produtos de 1.ª Categoria	**Pressão:** Máx. 5 kg/cm^2 **Temperatura:** Ambiente **Caudal máx.:** 540 m^3/h	P5a / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade total:** 15,8 t

EQUIPAMENTO	IDENTIFICAÇÃO EM PLANTA	SUBSTÂNCIA	CONDIÇÕES PROCESSUAIS	CATEGORIAS DE PERIGO / SUBSTÂNCIA DESIGNADA	QUANTIDADE MÁXIMA (TONELADA)
Tipo: Tubagem **Descrição:** Ligação do *jumper* da U300 ao T-704 **Comprimento:** 389 m **Diâmetro Nominal:** 254mm	Anexo A – 3218-DW-1332-001.dwg	Produtos de 1.ª Categoria	**Pressão:** Máx. 5 kg/cm^2 **Temperatura:** Ambiente **Caudal máx.:** 540 m^3/h	P5a / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade total:** 15,8 t
Tipo: Tubagem **Descrição:** Ligação do *jumper* da U300 ao T-705 **Comprimento:** 232 m **Diâmetro Nominal:** 254mm	Anexo A – 3218-DW-1332-001.dwg	Produtos de 1.ª Categoria	**Pressão:** Máx. 5 kg/cm^2 **Temperatura:** Ambiente **Caudal máx.:** 540 m^3/h	P5a / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade total:** 9,4 t
Tipo: Tubagem **Descrição:** Ligação do *jumper* da U300 ao T-706 **Comprimento:** 230 m **Diâmetro Nominal:** 254mm	Anexo A – 3218-DW-1332-001.dwg	Produtos de 1.ª Categoria	**Pressão:** Máx. 5 kg/cm^2 **Temperatura:** Ambiente **Caudal máx.:** 540 m^3/h	P5a / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade total:** 9,3 t
Tipo: Tubagem **Descrição:** Ligação do *jumper* da U300 ao T-707 **Comprimento:** 300 m **Diâmetro Nominal:** 254mm	Anexo A – 3218-DW-1332-001.dwg	Produtos de 1.ª Categoria	**Pressão:** Máx. 5 kg/cm^2 **Temperatura:** Ambiente **Caudal máx.:** 540 m^3/h	P5a / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade total:** 12,2 t
Tipo: Tubagem **Descrição:** Ligação do *jumper* da U300 ao T-708 **Comprimento:** 301 m **Diâmetro Nominal:** 254mm	Anexo A – 3218-DW-1332-001.dwg	Produtos de 1.ª Categoria	**Pressão:** Máx. 5 kg/cm^2 **Temperatura:** Ambiente **Caudal máx.:** 540 m^3/h	P5a / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade total:** 12,2 t
Tipo: Tubagem **Descrição:** Ligação do T-701 à P-701A/B **Comprimento:** 56 m **Diâmetro Nominal:** 254 mm	Anexo A – 3218-DW-1332-001.dwg	Produtos de 1.ª Categoria	**Pressão:** Máx. 5 kg/cm^2 **Temperatura:** Ambiente **Caudal médio:** 240 m^3/h	P5a / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade total:** 2,3 t
Tipo: Tubagem **Descrição:** Ligação do T-702 à P-702A/B **Comprimento:** 98 m **Diâmetro Nominal:** 254 mm	Anexo A – 3218-DW-1332-001.dwg	Produtos de 1.ª Categoria	**Pressão:** Máx. 5 kg/cm^2 **Temperatura:** Ambiente **Caudal médio:** 240 m^3/h	P5a / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade total:** 4,0 t

EQUIPAMENTO	IDENTIFICAÇÃO EM PLANTA	SUBSTÂNCIA	CONDIÇÕES PROCESSUAIS	CATEGORIAS DE PERIGO / SUBSTÂNCIA DESIGNADA	QUANTIDADE MÁXIMA (TONELADA)
Tipo: Tubagem **Descrição:** Ligação do T-703 à P-703A/B **Comprimento:** 52 m **Diâmetro Nominal:** 254 mm	Anexo A – 3218-DW-1332-001.dwg	Produtos de 1.ª Categoria	**Pressão:** Máx. 5 kg/cm^2 **Temperatura:** Ambiente **Caudal médio:** 240 m^3/h	P5a / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade total:** 2,1 t
Tipo: Tubagem **Descrição:** Ligação do T-704 à P-704A/B **Comprimento:** 94 m **Diâmetro Nominal:** 254 mm	Anexo A – 3218-DW-1332-001.dwg	Produtos de 1.ª Categoria	**Pressão:** Máx. 5 kg/cm^2 **Temperatura:** Ambiente **Caudal médio:** 240 m^3/h	P5a / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade total:** 3,8 t
Tipo: Tubagem **Descrição:** Ligação do T-705 à P-705A/B **Comprimento:** 53 m **Diâmetro Nominal:** 254 mm	Anexo A – 3218-DW-1332-001.dwg	Produtos de 1.ª Categoria	**Pressão:** Máx. 5 kg/cm^2 **Temperatura:** Ambiente **Caudal médio:** 240 m^3/h	P5a / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade total:** 2,1 t
Tipo: Tubagem **Descrição:** Ligação do T-706 à P-706A/B **Comprimento:** 92 m **Diâmetro Nominal:** 254 mm	Anexo A – 3218-DW-1332-001.dwg	Produtos de 1.ª Categoria	**Pressão:** Máx. 5 kg/cm^2 **Temperatura:** Ambiente **Caudal médio:** 240 m^3/h	P5a / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade total:** 3,7 t
Tipo: Tubagem **Descrição:** Ligação do T-707 à P-707A/B **Comprimento:** 87 m **Diâmetro Nominal:** 254 mm	Anexo A – 3218-DW-1332-001.dwg	Produtos de 1.ª Categoria	**Pressão:** Máx. 5 kg/cm^2 **Temperatura:** Ambiente **Caudal médio:** 240 m^3/h	P5a / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade total:** 3,5 t
Tipo: Tubagem **Descrição:** Ligação do T-708 à P-708A/B **Comprimento:** 40 m **Diâmetro Nominal:** 254 mm	Anexo A – 3218-DW-1332-001.dwg	Produtos de 1.ª Categoria	**Pressão:** Máx. 5 kg/cm^2 **Temperatura:** Ambiente **Caudal médio:** 240 m^3/h	P5a / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade total:** 1,6 t

EQUIPAMENTO	IDENTIFICAÇÃO EM PLANTA	SUBSTÂNCIA	CONDIÇÕES PROCESSUAIS	CATEGORIAS DE PERIGO / SUBSTÂNCIA DESIGNADA	QUANTIDADE MÁXIMA (TONELADA)
Tipo: Tubagem **Descrição:** Ligação da P-701A/B e 702A/B à Ilha de Enchimento **Comprimento:** 226 m **Diâmetro Nominal:** 203,2mm	Anexo A – 3218-DW-1332-001.dwg	Produtos de 1.ª Categoria	**Pressão:** Máx. 5 kg/cm^2 **Temperatura:** Ambiente **Caudal médio:** 240 m^3/h	P5a / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade total:** 5,9 t
Tipo: Tubagem **Descrição:** Ligação da P-703A/B e 704A/B à Ilha de Enchimento **Comprimento:** 237 m **Diâmetro Nominal:** 203,2mm	Anexo A – 3218-DW-1332-001.dwg	Produtos de 1.ª Categoria	**Pressão:** Máx. 5 kg/cm^2 **Temperatura:** Ambiente **Caudal médio:** 240 m^3/h	P5a / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade total:** 6,1 t
Tipo: Tubagem **Descrição:** Ligação da P-705A/B e 706A/B à Ilha de Enchimento **Comprimento:** 287 m **Diâmetro Nominal:** 203,2mm	Anexo A – 3218-DW-1332-001.dwg	Produtos de 1.ª Categoria	**Pressão:** Máx. 5 kg/cm^2 **Temperatura:** Ambiente **Caudal médio:** 240 m^3/h	P5a / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade total:** 7,5 t
Tipo: Tubagem **Descrição:** Ligação da P-707A/B e 708A/B à Ilha de Enchimento **Comprimento:** 301 m **Diâmetro Nominal:** 203,2mm	Anexo A – 3218-DW-1332-001.dwg	Produtos de 1.ª Categoria	**Pressão:** Máx. 5 kg/cm^2 **Temperatura:** Ambiente **Caudal médio:** 240 m^3/h	P5a / E2 34. Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	**Quantidade total:** 7,8 t

Tabela 2 – Listagem de equipamentos novos associados à alteração substancial avaliada na presente ACL

Para elaboração do presente estudo de ACL considera-se que os novos tanques da Unidade 700 deverão estar preparados para armazenagem de Produtos de 1.ª Categoria e JET A1, ou seja, o cenário previsivelmente mais gravoso em termos de consequências de acidentes industriais graves, comparativamente a outros produtos derivados do petróleo classificados como 2.ª e 3.ª Categorias. Para efeito de modelação de cenários foi considerada a substância gasolina.

2.4 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ASSOCIADAS À ALTERAÇÃO

As atividades e operações associadas à alteração são idênticas às atualmente realizadas no terminal e identificadas no capítulo 2.1.

2.5 MEDIDAS DE PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO

As medidas de prevenção e mitigação a implementar, associadas à alteração a introduzir no Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro da **chane,** serão em tudo análogas às atualmente existentes.

Importa ainda referir que as instalações do projeto em estudo serão integradas no Sistema de Gestão de Segurança para a Prevenção de Acidentes Graves (SGSPAG) em vigor no Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro da **chane**, o qual obriga à existência de procedimentos no âmbito do controlo operacional com objetivos específicos na prevenção de acidentes graves e no planeamento de emergências.

Nos pontos seguintes apresenta-se uma descrição das medidas a implementar e/ou existentes aplicáveis à alteração.

2.5.1 Segurança Inerente à Conceção, Projeto e Construção

Como norma geral, para conceção e projeto da alteração a introduzir no estabelecimento foi considerada a Regulamentação Nacional e, adicionalmente, no caso de aquela não ser suficiente ou ser inexistente, foram seguidas Normas, Códigos e Recomendações estrangeiras, nomeadamente:

- **Sistema de Combate a Incêndios**

  Foram genericamente seguidas as Normas da NFPA (*National Fire Protection Association*) para a conceção do sistema e os Códigos apropriados (ANSI, ASME) para os equipamentos a instalar.

- **Tanques**

  Os tanques T-406, T-701, T-702, T-703, T-704, T-705, T-706, T-707 e T-708 foram dimensionados de acordo com a Norma API 650, "*Welded Tanks for Oil Storage*".

- **Sistemas Elétricos**

  Normas VDE, para proteção contra explosão.

- **Sistemas de Tubagens**

  Norma ANSI B.16.5, B.31.1 e B.31.4 (*Code for Pressure Piping*).

  A tubagem e os acessórios de aço usados são fabricados de acordo com a especificação API 5L, ANSI B 16.9 e ANSI B 16.5 ou outra tecnicamente equivalente (nomeadamente a NP EN 10208-1).

- **Qualidade dos Materiais**

  Normas ASTM, com certificados que serão sempre exigidos na aquisição.

- **Tanques de Armazenagem**

  Código API 650, Apêndices E e F, e Código API 620.

- **Distâncias de segurança**

  Decreto n.º 36270, de 9 de maio de 1947 - Regulamento de segurança das instalações de armazenagem e tratamento industrial de petróleos brutos, seus derivados e resíduos.

  Todas as montagens mecânicas de tubagens, tanques e reservatórios serão acompanhadas, inspecionadas e aprovadas por entidades reconhecidas oficialmente.

  Os tanques de armazenagem serão homologados por entidades competentes.

- **Sismos**

  No que concerne a medidas relativas ao facto de o estabelecimento se localizar numa zona cujas condições geológicas poderem estar na origem de sismos de elevada magnitude, refere-se que os projetos dos tanques de armazenagem do Terminal, integraram o respetivo cálculo à ação sísmica, seguindo as Normas e Regulamentos Portugueses e os respetivos Eurocódigos.

  Para simular a ação sísmica, no modelo de cálculo de flexibilidade, são introduzidos vetores de aceleração.

  Esses vetores são determinados com base na localização geográfica da instalação, nas fórmulas de cálculo aplicáveis e nos valores de referência para aceleração sísmica definidos no Anexo Nacional do Eurocódigo 8.

2.5.2 Instalações, sistemas e equipamentos de prevenção e proteção

- **Sistemas de arrefecimento de reservatórios**

  Os reservatórios a instalar (T-406, T-701, T-702, T-703, T-704, T-705, T-706, T-707 e T-708) e os reservatórios a reconverter de armazenagem de acrilonitrilo para gasóleo (T-101 e T-304) estarão protegidos através de sistemas de arrefecimento, os quais serão alimentados a partir do circuito da rede de água de combate a incêndios e constituídos por chuveiros de arrefecimento localizados na parte superior do tanque e anéis de arrefecimento na periferia.

  A entrada em funcionamento dos chuveiros de arrefecimento é feita de modo independente para cada reservatório através de acionamento manual da respetiva válvula.

- **Inertização de linhas**

  As linhas entre o Cais e os grupos de tanques das Unidades 100 (onde está instalado o T-101), 300 (onde está instalado o T-304), 400 (na qual será instalado o T-406) e 700 estão concebidas de forma a poderem ser "pigadas" para uma limpeza interna completa, seguida de inertização, após a sua utilização.

- **Sistema de Terras**

  O parque de armazenagem e cais possuem um sistema geral de terras ao qual estão ligados todos os tanques, tubagens e equipamentos e que se destina a evitar a acumulação de cargas estáticas, sistema este ao qual serão também ligados todos os tanques, tubagens e equipamentos associados à alteração a introduzir no Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro da chane.

  O sistema é constituído basicamente por uma rede formada por condutores de cobre enterrados e diversos *piquets* de dissipação das cargas.

- **Equipamentos elétricos utilizados**

Todos os equipamentos elétricos a instalar no âmbito da presente alteração (nomeadamente motores de bombas, contactores e interruptores) serão de utilização adequada à respetiva zona onde estarão instalados, nomeadamente equipamentos à prova de explosão (tipo EEx grupos 1 e 2).

- **Controlo dos Processos**

  Todas as operações que se efetuam no Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro da chane são controladas a partir de uma Sala de Controlo, através de um quadro sinóptico no qual existem indicadores dos parâmetros essenciais ao funcionamento da instalação e respetivos alarmes.

  A partir da Sala de Controlo é possível o acionamento ou a paragem dos vários sistemas e equipamentos necessários à segurança dos processos, nomeadamente comandos de abertura/fecho de válvulas motorizadas e arranque/paragem de bombas.

- **Proteção Contra Raios**

  O reservatório de amoníaco F-2851 dispõe de proteção contra raios do tipo gaiola de Faraday.

- **Deteção de fugas**

  As linhas dos produtos, depois de utilizadas, são limpas, inertizadas e pressurizadas com Azoto.

  A deteção de uma eventual fuga numa linha é feita controlando a pressão a que a mesma se encontra.

  Complementarmente, existe um procedimento de verificação de instalações implementado na chane, no qual um dos objetivos é detetar eventuais fugas. Este procedimento inclui a realização de verificações diárias, semanais e mensais, efetuadas pelos operadores e chefe de turno.

2.5.3 Pontos de Corte/Interrupção de operações

Existem dispersos no Terminal vários pontos de corte para os diversos produtos, os quais permitem, em caso de emergência, efetuar uma série de operações de modo imediato e à distância.

- **Tanques das Unidades 100 (T-101), 300 (T-304), 400 (T-406) e 700**

  Os tanques existentes nas unidades 100 (T-101) e U300 (T-304) e os tanques a instalar nas unidades 400 (T-406) e 700 possuirão detetores de nível muito alto, os quais, uma vez acionados, automaticamente comandarão o fecho da válvula de entrada de produto nos tanques quando estes se encontram a ser abastecidos a partir de navio, de forma a evitar-se sobre-enchimentos. Estas válvulas podem também ser abertas e fechadas a partir da sala de controlo.

- **Estações de enchimento de veículos cisterna de combustíveis**

  Cada uma das novas ilhas de enchimento estará equipada com um sistema *scully*, para evitar a ocorrência de sobre-enchimentos de veículos cisterna.

Serão instaladas duas botoneiras de paragem de emergência nas ilhas de enchimento (uma botoneira em cada ilha), as quais, uma vez acionadas, irão interromper o abastecimento de combustíveis aos veículos cisterna e parar as bombas de trasfega.

Relativamente a uma eventual rotura num dos braços de carga a instalar nas ilhas de enchimento, o sistema de controlo estará preparado para automaticamente comandar o fecho da válvula XV da linha que está a abastecer o braço de carga e da válvula de controlo do braço de carga, assim como parar a bomba que esteja em utilização.

- **Cortes de energia**

  No edifício principal é efetuado o corte de energia à Unidade 400 (unidade na qual será instalado o tanque T-406) e irá ser efetuado o corte de energia à nova Unidade 700.

2.5.4 Meios de Intervenção Internos

- **Sistema de proteção e combate a incêndios**

  O Sistema de Proteção e Combate a Incêndios do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro da **chane** foi genericamente concebido de acordo com as Normas da NFPA (*National Fire Protection Association*), que definem a capacidade do sistema a instalar através do cálculo do maior risco.

  No âmbito do projeto em estudo na presente ACL serão utilizados os equipamentos existentes da rede de incêndios e do sistema de espuma (fonte abastecedora de água, grupo de bombagem, unidade de comando e controlo da rede de incêndios, depósito de reserva de concentrado espumífero, sistema de bombagem do sistema de espuma, unidade de comando e controlo do sistema de espuma). Será feita a expansão dos respetivos circuitos de distribuição do terminal, de forma a cobrir as zonas de implantação dos novos equipamentos, sendo mantida a estrutura em anel subterrâneo.

  Relativamente aos novos tanques e equipamentos a instalar, associados ao projeto de alteração em estudo, importa referir que estão projetadas as seguintes medidas:

  - **Derramadores de espuma no interior dos tanques:**

    Colocação de um derramador de espuma na parte superior de cada tanque, com aplicação para o seu interior;

    A entrada em funcionamento deste sistema é feita de modo independente para cada derramador de espuma dos reservatórios, através do acionamento de válvulas situadas no exterior das respetivas bacias de retenção.

  - **Derramadores de espuma no interior das bacias de retenção:**

    Colocação de quatro derramadores de espuma por cada bacia de retenção da Unidade 700, para aplicação de espuma no interior de cada bacia de retenção.

    A entrada em funcionamento deste sistema é feita de modo independente para cada derramador de espuma, através do acionamento de válvulas situadas no exterior das respetivas bacias de retenção.

  - **Arrefecimento exterior de tanques:**

Colocação de chuveiros de água de arrefecimento no topo e na parede dos tanques.

A entrada em funcionamento deste sistema é feita através da abertura de válvulas de dilúvio, encontrando-se o sistema de abertura ligado à automação da *Honeywell Fire and Gas – Experion®.*

- **Ilhas de enchimento de veículos cisterna:**

Colocação de derramadores de espuma e *sprinklers* de água nas ilhas de enchimento, cujo funcionamento respeitará o princípio instituído no Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro da chane, que é o seguinte:

- ✓ Aplicação de espuma ao nível do solo na ilha de enchimento para combater um incêndio nessa ilha de enchimento;
- ✓ Proteção das ilhas de enchimento adjacentes, acionando os sistemas de *sprinklers* de água para arrefecimento de braços de carga e de veículos cisterna que possam existir no local;

  Estes sistemas serão ativados localmente, por acionamento manual de botoneiras existentes no local, por quadro de comando instalado em zona segura e por botoneiras existentes na sala de controlo do Terminal.

- **Sistema de deteção e alarme**

Instalação de detetores de incêndio nas duas novas ilhas de enchimento (detetores de chama por infra-vermelhos) – um detetor por cada nova ilha de enchimento.

Instalação de botoneiras de emergência distribuídas pela Área Operacional, nomeadamente junto às escadas de acesso das novas bacias de retenção da U700, nas zonas de bombagem das bacias 3 e 4 da U700 e nas ilhas de enchimento.

O sistema de alarme consiste no sistema já existente de sirenes pneumáticas de alarmes. Deverão ser instaladas novas sirenes de forma a garantir-se que o sistema de alarme se mantém audível na área de instalação dos novos equipamentos.

Quando seja acionada uma botoneira manual ou quando as válvulas de dilúvio (espuma) sejam acionadas ou quando os detetores de chama forem ativados, o alarme sonoro audível na Área Exterior e na Sala de Controlo é ativado.

O alarme exterior e da Sala de Controlo são silenciados por um operador na Sala de Controlo.

2.6 MEDIDAS DE CONTENÇÃO DE DERRAMES

Relativamente a medidas de contenção de derrames, todas as medidas que já existem implementadas no terminal se manterão, sendo estendidas com a mesma filosofia para as novas áreas a construir – Unidade 700 e novas ilhas de enchimento 5 e 6.

Assim, nesta matéria importa referir que:

- Com vista a conter um eventual derrame dos produtos armazenados, todos os tanques ou grupos de tanques estão contidos em bacias de retenção. No **Anexo A** encontra-se informação detalhada sobre as bacias de retenção associadas à alteração em estudo no âmbito da presente ACL *(ver Desenho n.º 3218-DW-1240-002_A – Planta de emissões fugitivas e bacias*), tendo sido respeitado o disposto no Decreto n.º 36270, de 9 de maio de 1947 nesta matéria;
- Fora das bacias de retenção poderão ocorrer eventuais derrames durante a receção e expedição de produtos, nomeadamente na esteira de *pipelines*, no cais, nas estações de bombagem e nas ilhas de enchimento. No ***Anexo A*** encontra-se a planta com o traçado geral da rede de drenagem associada à alteração em estudo no âmbito da presente ACL *(ver Desenho n.º 3218-DW-0031-001 – Rede de Drenagem de Águas Contaminadas*), assim como uma descrição detalhada desta rede.

Na Tabela 3 apresentam-se as principais caraterísticas das bacias de retenção associadas à alteração em estudo no âmbito da presente ACL.

BACIA	EQUIPAMENTO	CAPACIDADE (M^3)	DIMENSÃO	CAPACIDADE DA BACIA (M^3)	CARATERÍSTICAS DA BACIA
U100 – Bacia onde está implantado o T-101	**T-101**	**2 110**	Área Total = 1 575 m^2 Área Útil = 1 315 m^2	3 335 m^3	Paredes e laje de fundo em betão Impermeabilização com tela em PEAD
	T-102	1 241			
U300 - Bacia onde está implantado o T-304	T-301	4 981	Área Total = 5 091 m^2 Área Útil = 3 585 m^2	16 128 m^3	Paredes e laje de fundo em betão Impermeabilização com tela em PEAD Válvula de Seccionamento
	T-302	4 981			
	T-303	4 928			
	T-304	**4 936**			
U400 – Bacia 2	T-403	13 089	Área Total = 7 346 m^2 Altura = 3,00 m	16 957 m^3	Paredes e laje de fundo em betão Impermeabilização com tela em PEAD Válvula de Seccionamento
	T-404	13 076			
	T-405	8 961			
	T-406	**3 741**			
U700 – Bacia 3	**T-701**	**4 871**	Área Total = 9 560 m^2 Altura = 2,18 m	19 966 m^3	Paredes e laje de fundo em betão Impermeabilização com tela em PEAD Válvula de Seccionamento
	T-702	**4 871**			
	T-703	**4 871**			
	T-704	**4 871**			
U700 – Bacia 4	**T-705**	**4 871**	Área = 9 530 m^2 Altura = 2,19 m	19 966 m^3	
	T-706	**4 871**			

BACIA	EQUIPAMENTO	CAPACIDADE (M^3)	DIMENSÃO	CAPACIDADE DA BACIA (M^3)	CARATERÍSTICAS DA BACIA
	T-707	**4 871**			Paredes e laje de fundo em betão Impermeabilização com tela em PEAD Válvula de Seccionamento
	T-708	**4 871**			
U400 - Bacia de Retenção da Zona de Bombagem	**P-406A/B**	---	Área = 115 m^2 Altura = 0,1 m	11,5 m^3	Paredes e laje de fundo em betão Impermeabilização com tela em PEAD
U700 - Bacia de Retenção da Zona de Bombagem	**P-701A/B** **P-702A/B** **P-703A/B** **P-704A/B**	---	Área = 140 m^2 Altura = 0,1 m	14 m^3	Paredes e laje de fundo em betão Impermeabilização com tela em PEAD
U700 - Bacia de Retenção da Zona de Bombagem	**P-705A/B** **P-706A/B** **P-707A/B** **P-708A/B**	---	Área = 140 m^2 Altura = 0,1 m	14 m^3	Paredes e laje de fundo em betão Impermeabilização com tela em PEAD

Tabela 3 - Caraterísticas das bacias de retenção

As tubagens de substâncias perigosas circulam fundamentalmente em esteira ou no interior das bacias de retenção. Nas zonas de atravessamento de estradas encontram-se sob o pavimento (enterradas) ou serão instaladas em posição aérea, suportadas em *piperacks*. Assim, caso ocorra uma eventual rotura das tubagens nas bacias de retenção, o derrame e águas de intervenção serão contidos na respetiva bacia de contenção.

Nos casos em que existem pequenos troços de tubagem fora das bacias de retenção, normalmente junto às paredes exteriores das bacias de retenção, estes encontram-se em áreas impermeabilizadas, onde nas proximidades existe rede de drenagem de águas contaminadas, ou rede de águas pluviais com ligação à rede de drenagem de águas contaminadas.

No caso de ocorrência de roturas nas linhas de abastecimento das ilhas de enchimento, dependendo da zona da tubagem na qual se verifique a rotura e admitindo a atuação imediata do ESD pelo Operador presente, as bacias de contenção da U700 (bacias 3 e 4) permitirão conter o derrame na totalidade. No entanto, caso a rotura ocorra em zonas desprovidas de sistema de contenção de derrames (por exemplo, *piperack),* o derrame, bem como águas de eventual combate a incêndio, serão conduzidas para a rede de drenagem de água contaminadas (OSR) ou para a rede de drenagem de águas pluviais, sendo contidas nos sistemas de tratamento das águas pluviais potencialmente contaminadas (*ver Desenho n.º 3218-DW-1423-001 - Rede de Drenagem de Águas Pluviais e Desenho n.º 3218-DW-0031-001* – Rede de Drenagem de Águas Contaminadas).

Em qualquer um dos casos, o produto resultante de um eventual derrame e águas contaminadas contidas, assim como materiais de contenção contaminados, serão posteriormente encaminhados para tratamento adequado através de empresa certificada para o efeito (Operador de Gestão de Resíduos).

De qualquer forma, não poderá excluir-se a hipótese de ocorrer infiltração e contaminação dos solos (com produto derramado ou, em caso de incêndio, águas contaminadas).

Em complemento, em caso de derrame, as centrais de bombagem existentes, têm a possibilidade de efetuar trasfega entre tanques com o mesmo produto.

A chane dispõe de duas (2) bombas móveis com capacidade de cerca de 80 m^3/h cada uma e respetivas mangueiras que permitem trasfegar produto de uma bacia para outra, incluindo águas/espuma de combate a incêndios.

2.7 PLANTAS DA ALTERAÇÃO

No **Anexo A** encontram-se:

- 3218-DW-0051-001_1 – *Plot Plan*;
- 3218-DW-1332-001_1 – *Layout* de Tubagem;
- 3218-DW-1423-001_A – Rede de Drenagem de Águas Pluviais;
- 3218-DW-1240-002_A – Emissões Difusas Líquidas e Caraterísticas de Bacias de Retenção;
- 3218-DW-0031-001_A - Rede de Drenagem de Águas Contaminadas;
- 3218-DW-1240-002_A – Emissões Difusas Líquidas e Bacias de Retenção;
- 3218-DW-1930-001_A – Sistema de combate a incêndios;
- 3218-DW-1930-001_A – Planta do Sistema de Combate a Incêndio;
- 3218-DW-1240-005_A – Planta de Tubagens de Substâncias Perigosas – Áreas Impermeabilizadas e Áreas Permeáveis

3 IDENTIFICAÇÃO, SELEÇÃO E ANÁLISE DOS POSSÍVEIS CENÁRIOS DE ACIDENTE

3.1 ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS

3.1.1 Identificação de Fontes de Perigo Internas

Os principais fatores de risco inerentes à alteração em estudo estão associados à possibilidade de ocorrência de libertação de uma substância perigosa, nomeadamente de gasóleo e/ou gasolina.

No âmbito da alteração em estudo, destacam-se como fontes de perigo internas:

- Tubagens de transporte de substâncias perigosas;
- Tanques de armazenagem;
- Braços de carga nas ilhas de enchimento de cisternas rodoviárias;
- Cisternas rodoviárias.

3.1.2 Análise de perigosidade das substâncias envolvidas no projeto de alteração

Apresenta-se a seguir uma breve análise sobre os principais perigos, e os potenciais efeitos, que as substâncias perigosas presentes no estabelecimento e associadas à alteração em estudo podem originar em caso de ocorrência de um acidente grave.

GASÓLEO

O Gasóleo é uma mistura classificada como tóxica para os organismos aquáticos com efeitos duradouros, e como líquido inflamável.

Sendo o seu ponto de inflamação superior a 55ºC, uma libertação de gasóleo, pode estar na origem de:

- Derrame;
- Dispersão de nuvem inflamável;
- Inflamação de nuvem inflamável;
- Jato de fogo;
- Incêndio em piscina.

Os efeitos produzidos são:

- Radiação térmica, decorrente de jato de fogo ou incêndio em piscina;
- Contaminação do ambiente.

GASOLINA

A gasolina é uma mistura classificada como: líquido extremamente inflamável; tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Uma libertação de gasolina pode estar na origem de:

- Derrame;
- Dispersão de nuvem inflamável;

- Inflamação / explosão de nuvem inflamável;
- Jato de fogo e/ou incêndio em piscina;
- Contaminação do ambiente.

Os efeitos produzidos são:

- Radiação térmica, decorrente de jato de fogo e incêndio em piscina;
- Sobrepressão, decorrente de eventual explosão;
- Contaminação do ambiente.

3.1.3 Identificação dos possíveis eventos críticos

Tendo como base as fontes de perigo internas identificadas, apresentam-se abaixo os possíveis eventos críticos associados ao projeto de alteração em estudo.

- Tubagens de transporte de gasóleo do cais até aos tanques T-101 ou T-304 ou T-406:
  - ✓ Rotura total da tubagem;
  - ✓ Rotura de 10% do diâmetro nominal da tubagem;
- Tubagens de transporte de gasolina do cais até aos tanques T-701 ou T-702 ou T-703 ou T-704 ou T-705 ou T-706 ou T-707 ou T-708:
  - ✓ Rotura total da tubagem;
  - ✓ Rotura de 10% do diâmetro nominal da tubagem;
- Tanques de armazenagem de gasóleo T-101 ou T-304 ou T-406:
  - ✓ Rotura total do tanque;
  - ✓ Rotura de 100 mm do tanque;
  - ✓ Rotura de 10 mm do tanque;
- Tanques de armazenagem de gasolina T-701 ou T-702 ou T-703 ou T-704 ou T-705 ou T-706 ou T-707 ou T-708:
  - ✓ Rotura total do tanque;
  - ✓ Rotura de 100 mm do tanque;
  - ✓ Rotura de 10 mm do tanque;
- Tubagens de transporte de gasóleo dos tanques T-101 ou T-304 ou T-406 até às ilhas de enchimento:
  - ✓ Rotura total da tubagem;
  - ✓ Rotura de 10% do diâmetro nominal da tubagem;
- Tubagens de transporte de gasolina dos tanques T-701 ou T-702 ou T-703 ou T-704 ou T-705 ou T-706 ou T-707 ou T-708 até às novas ilhas de enchimento:
  - ✓ Rotura total da tubagem;

- ✓ Rotura de 10% do diâmetro nominal da tubagem;

- Braços de carga nas ilhas de enchimento de cisternas rodoviárias – enchimento de gasolina ou gasóleo:
  - ✓ Rotura total do braço de carga nas ilhas de enchimento;
  - ✓ Rotura de 10% do diâmetro nominal do braço de carga nas ilhas de enchimento;
- Cisternas rodoviárias de transporte de gasóleo ou gasolina:
  - ✓ Rotura total da cisterna rodoviária;
  - ✓ Rotura de 100 mm da cisterna rodoviária;
  - ✓ Rotura de 10 mm da cisterna rodoviária.

3.2 IDENTIFICAÇÃO DOS POTENCIAIS CENÁRIOS DE ACIDENTE GRAVE

Para a identificação dos potenciais cenários de acidentes graves foram tidos em conta os seguintes critérios de seleção:

- a análise preliminar de perigos realizada no capítulo anterior;
- o estado físico em que as substâncias se encontram;
- o tipo e características de equipamento associado, por exemplo o comprimento / diâmetro de tubagens;
- as quantidades suscetíveis de serem libertadas;
- tanques idênticos em bacias de retenção diferentes;
- a localização dos equipamentos em relação aos limites do estabelecimento.

Importa ainda referir que há cenários de acidentes relativamente aos quais se sabe antecipadamente que a sua probabilidade de ocorrência durante a vida útil da instalação é muito baixa, possuindo uma frequência inferior a $1x10^{-06}$/ano, razão pela qual não serão enunciados na listagem que se segue, nomeadamente um cenário de rotura total de dois ou mais tanques em simultâneo, na mesma bacia de retenção.

Não serão igualmente enunciados cenários que estejam associados à mesma tipologia de equipamento, sendo apenas considerados, para situações análogas, os cenários representativos da situação com potencial para produção de efeitos mais gravosos em termos de acidentes graves.

No que diz respeito aos dois tanques que deixarão de conter Acrilonitrilo e passarão a conter Gasóleo, importa considerar que:

- O tanque T-304 foi inicialmente licenciado para conter gasóleo e esteve dedicado à armazenagem deste produto até fevereiro de 2020;
- Na mesma bacia do T-304, já existem 2 tanques de gasolina (T-301 e T-302), para os quais foram desenvolvidos cenários de acidentes graves no âmbito do Relatório de Segurança, assim como um tanque de gasóleo;

- Ambos os tanques T-101 e T-304, comparativamente aos novos tanques da U700, estão localizados a uma distância superior aos recetores sensíveis existentes na envolvente do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro da chane;
- O produto a armazenar nos tanques T-101 e T-304, gasóleo, possui um potencial inferior em termos de efeitos de ocorrência de acidentes graves quando comparado com produtos de 1.ª categoria (gasolina).

Tendo como base a análise preliminar de perigos e os critérios anteriormente enunciados, identificam-se de seguida os potenciais cenários de acidentes graves que se consideram ser representativos da alteração a efetuar no Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro da chane.

- Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-704 durante o abastecimento a partir de navio **com atuação ESD**;
- Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-704 durante o abastecimento a partir de navio **com falha do fecho da válvula**;
- Libertação de Gasolina - Rotura de 10% do diâmetro nominal da linha de enchimento do tanque T-704 durante o abastecimento a partir de navio;
- Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-708 durante o abastecimento a partir de navio **com atuação ESD**;
- Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-708 durante o abastecimento a partir de navio **com falha do fecho da válvula**;
- Libertação de Gasolina - Rotura de 10% do diâmetro nominal da linha de enchimento do tanque T-708 durante o abastecimento a partir de navio;
- Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de envio de produto do tanque T-707 para as ilhas de enchimento;
- Libertação de Gasolina - Rotura de 10% do diâmetro nominal da linha de envio do tanque T-707 para as ilhas de enchimento;
- Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-704;
- Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-704;
- Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-704;
- Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-707;
- Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-707;
- Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-707;
- Libertação de Gasóleo - Rotura total do tanque T-406;
- Libertação de Gasóleo - Rotura de 100 mm do tanque T-406;
- Libertação de Gasóleo - Rotura de 10 mm do tanque T-406;
- Libertação de Gasolina – Rotura total de braço de carga nas ilhas de enchimento **com atuação ESD**;

- Libertação de Gasolina – Rotura total de braço de carga nas ilhas de enchimento **com falha do fecho da válvula**;
- Libertação de Gasolina – Rotura de 10% do diâmetro nominal do braço de carga nas ilhas de enchimento;
- Libertação de Gasolina – Rotura total de cisterna rodoviária de transporte de gasolina;
- Libertação de Gasolina – Rotura de 100 mm de cisterna rodoviária de transporte de gasolina;
- Libertação de Gasolina – Rotura de 10 mm de cisterna rodoviária de transporte de gasolina;
- Libertação de Gasóleo – Rotura total do Tanque T-101;
- Libertação de Gasóleo – Rotura de 100 mm no Tanque T-101;
- Libertação de Gasóleo – Rotura de 10 mm no Tanque T-101.

3.3 ESTIMATIVA DA FREQUÊNCIA DE OCORRÊNCIA DE CENÁRIOS DE ACIDENTES GRAVES

3.3.1 Frequência de eventos críticos

Tendo como referência o estudo "*ARAMIS – Accidental Risk Assessment Methodology for Industries in the framework of SEVESO II directive - Appendix 10*", foi calculada a estimativa da frequência de ocorrência dos eventos críticos iniciadores identificados por ano. Na tabela seguinte apresentam-se os resultados obtidos.

CENÁRIO / EVENTO CRÍTICO	FREQUÊNCIA BASE	FREQUÊNCIA / ANO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-704 durante o abastecimento a partir de navio **Tubagem:** Diâmetro Ø > 150 mm Comp = 389 m	1,18E-07 /m.ano	4,59E-05	ARAMIS – Appendix 10 – Tabela 15 pág. 17
Libertação de Gasolina - Rotura de 10% do diâmetro nominal da linha de enchimento do tanque T-704 durante o abastecimento a partir de navio **Tubagem:** Diâmetro Ø > 150 mm Comp = 389 m	1,75E-06 /m.ano	6,80E-04	ARAMIS – Appendix 10 – Tabela 15 pág. 17
Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-708 durante o abastecimento a partir de navio **Tubagem:** Diâmetro Ø > 150 mm Comp = 302 m	1,18E-07 /m.ano	3,56E-05	ARAMIS – Appendix 10 – Tabela 15 pág. 17
Libertação de Gasolina - Rotura de 10% do diâmetro nominal da linha de enchimento do tanque T-708 durante o abastecimento a partir de navio **Tubagem:** Diâmetro Ø > 150 mm Comp = 302 m	1,75E-06 /m.ano	5,28E-04	ARAMIS – Appendix 10 – Tabela 15 pág. 17
Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de envio de produto do tanque T-707 para as ilhas de enchimento	1,18E-07 /m.ano	4,59E-05	ARAMIS – Appendix 10 – Tabela 15 pág. 17

CENÁRIO / EVENTO CRÍTICO	FREQUÊNCIA BASE	FREQUÊNCIA / ANO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
Tubagem: Diâmetro Ø > 150 mm Comp = 389 m			
Libertação de Gasolina - Rotura de 10% do diâmetro nominal da linha de envio do tanque T-707 para as ilhas de enchimento **Tubagem:** Diâmetro Ø > 150 mm Comp = 389 m	1,75E-06 /m.ano	6,80E-04	ARAMIS – Appendix 10 – Tabela 15 pág. 17
Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-704; **N.º de reservatórios:** 4 Reservatórios de parede simples	5,00E-06/ano	2,00E-05	ARAMIS – Appendix 10 – tabela 10 pág. 11
Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-704 **N.º de reservatórios:** 4 Reservatórios de parede simples	5,00E-06/ano	2,00E-05	ARAMIS – Appendix 10 – tabela 10 pág. 11
Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-704 **N.º de reservatórios:** 4 Reservatórios de parede simples	1,00E-04/ano	4,00E-04	ARAMIS – Appendix 10 – tabela 10 pág. 11
Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-707 **N.º de reservatórios:** 4 Reservatórios de parede simples	5,00E-06/ano	2,00E-05	ARAMIS – Appendix 10 – tabela 10 pág. 11
Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-707 **N.º de reservatórios:** 4 Reservatórios de parede simples	5,00E-06/ano	2,00E-05	ARAMIS – Appendix 10 – tabela 10 pág. 11
Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-707 **N.º de reservatórios:** 4 Reservatórios de parede simples	1,00E-04/ano	4,00E-04	ARAMIS – Appendix 10 – tabela 10 pág. 11
Libertação de Gasóleo - Rotura total do tanque T-406 **N.º de reservatórios:** 1 Reservatório de parede simples (numa bacia com mais 3 tanques existentes)	5,00E-06/ano	5,00E-06	ARAMIS – Appendix 10 – tabela 10 pág. 11
Libertação de Gasóleo - Rotura de 100 mm do tanque T-406 **N.º de reservatórios:** 1 Reservatório de parede simples (numa bacia com mais 3 tanques existentes)	5,00E-06/ano	5,00E-06	ARAMIS – Appendix 10 – tabela 10 pág. 11
Libertação de Gasóleo - Rotura de 10 mm do tanque T-406 **N.º de reservatórios:** 1 Reservatório de parede simples (numa bacia com mais 3 tanques)	1,00E-04/ano	1,00E-04	ARAMIS – Appendix 10 – tabela 10 pág. 11
Libertação de Gasolina – Rotura total de braço de carga nas ilhas de enchimento **com atuação de ESD** **Nº de braços disponíveis:** 8 Nº total de horas em carga por ano: Estimativa de carga de 6 000 cisternas por ano (750 cisternas por cada novo tanque da U700), com uma duração de 30 minutos/cisterna Total: 3 000 Horas de carga por ano (distribuídas por 8 braços disponíveis)	3,00E-08/h	7,20E-04	ARAMIS – Appendix 10 – Nota 10 pág. 16
Libertação de Gasolina – Rotura de 10% do diâmetro nominal do braço de carga nas ilhas de enchimento;	3,00E-06/h	7,20E-02	ARAMIS – Appendix 10 – Nota 10 pág. 16

CENÁRIO / EVENTO CRÍTICO	FREQUÊNCIA BASE	FREQUÊNCIA / ANO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
Nº de braços disponíveis: 8 Nº total de horas em carga por ano: Estimativa de carga de 6 000 cisternas por ano (750 cisternas por cada novo tanque da U700), com uma duração de 30 minutos/cisterna Total: 3 000 Horas de carga por ano (distribuídas por 8 braços disponíveis)			
Libertação de Gasolina – Rotura total de cisterna rodoviária de transporte de gasolina **N.º de Horas de Presença por Ano:** Estimativa de carga de 6 000 cisternas por ano (750 cisternas por cada novo tanque da U700), com uma duração de 30 minutos/cisterna Total: 3 000 Horas por ano	1,00E-05/ano	3,42E-06	ARAMIS – Appendix 10 Página 15; Tabela 13
Libertação de Gasolina – Rotura de 100 mm de cisterna rodoviária de transporte de gasolina **N.º de Horas de Presença por Ano:** Estimativa de carga de 6 000 cisternas por ano (750 cisternas por cada novo tanque da U700), com uma duração de 30 minutos/cisterna Total: 3 000 Horas por ano	1,20E-05/ano	4,11E-06	ARAMIS – Appendix 10 Página 15; Nota 9
Libertação de Gasolina – Rotura de 10 mm de cisterna rodoviária de transporte de gasolina **N.º de Horas de Presença por Ano:** Estimativa de carga de 6 000 cisternas por ano (750 cisternas por cada novo tanque da U700), com uma duração de 30 minutos/cisterna Total: 3 000 Horas por ano	1,00E-04/ano	3,42E-05	ARAMIS – Appendix 10 Página 15; Nota 9
Libertação de Gasóleo - Rotura total do tanque T-101 **N.º de reservatórios:** 1 Reservatório de parede simples (numa bacia com mais 4 tanques existentes)	5,00E-06/ano	5,00E-06	ARAMIS – Appendix 10 – tabela 10 pág. 11
Libertação de Gasóleo - Rotura de 100 mm do tanque T-101 **N.º de reservatórios:** 1 Reservatório de parede simples (numa bacia com mais 4 tanques existentes)	5,00E-06/ano	5,00E-06	ARAMIS – Appendix 10 – tabela 10 pág. 11
Libertação de Gasóleo - Rotura de 10 mm do tanque T-101 **N.º de reservatórios:** 1 Reservatório de parede simples (numa bacia com mais 4 tanques)	1,00E-04/ano	1,00E-04	ARAMIS – Appendix 10 – tabela 10 pág. 11
▪ ARAMIS (*Accidental Risk Assessment Methodology for Industries in the framework of the SEVESO II directive*) ▪ *Guideline for quantitative risk assessment - Purple Book*			

Tabela 4 - Frequência dos eventos críticos por ano

3.3.2 Frequência de cada cenário de acidente grave

3.3.2.1 PRESSUPOSTOS

Tendo como referência o *Purple Book - Guidelines for quantitative risk assessment,* dezembro 2005, capítulo 4.4.1., foi assumido que a taxa de falha para fecho automático de válvulas, se aplicável ao cenário, é **0,001** por solicitação.

Tendo como referência o estudo "ARAMIS – *Accidental Risk Assessment Methodology for Industries in the framework of SEVESO II directive – Appendix* 12", e considerando as medidas de prevenção e proteção existentes nas instalações, foram assumidas as seguintes probabilidades para ocorrência dos vários cenários de acidentes graves:

- **Ignição imediata de líquidos inflamáveis**
  - ✓ Gasolina **– 0,1** (ARAMIS – *Appendix* 12 – página 9; tabela 2)
  - ✓ Gasóleo – **0,01** (ARAMIS – *Appendix* 12 – página 9; tabela 2)
- **Ignição retardada**

  Tendo em atenção a existência de zona envolvente com unidades industriais, assume-se para a generalidade dos cenários, uma ignição retardada como muito provável – **0,9**.
- **Explosão de nuvem (VCE)**

  Tendo em atenção as caraterísticas dos elementos que contribuem como obstáculos (obstrução à dispersão) – **0,5** (ARAMIS – *Appendix* 12 – página 21; tabela 5).

  Trata-se de um valor conservador para alguns cenários, uma vez que algumas áreas têm um baixo grau de obstrução, no entanto admitindo que a rotura / libertação de produto pode ocorrer em qualquer local, assumiu-se a possibilidade de ocorrência em área de confinamento médio.

3.3.2.2 ÁRVORES DE EVENTOS

A frequência dos cenários de acidentes graves (evento crítico associado aos vários efeitos expectáveis), foi determinada recorrendo ao desenvolvimento de árvores de eventos.

A seguir apresentam-se as várias árvores de evento tipo aplicáveis a este estudo.

Árvore de evento tipo 1 - Libertações instantâneas de gasolina

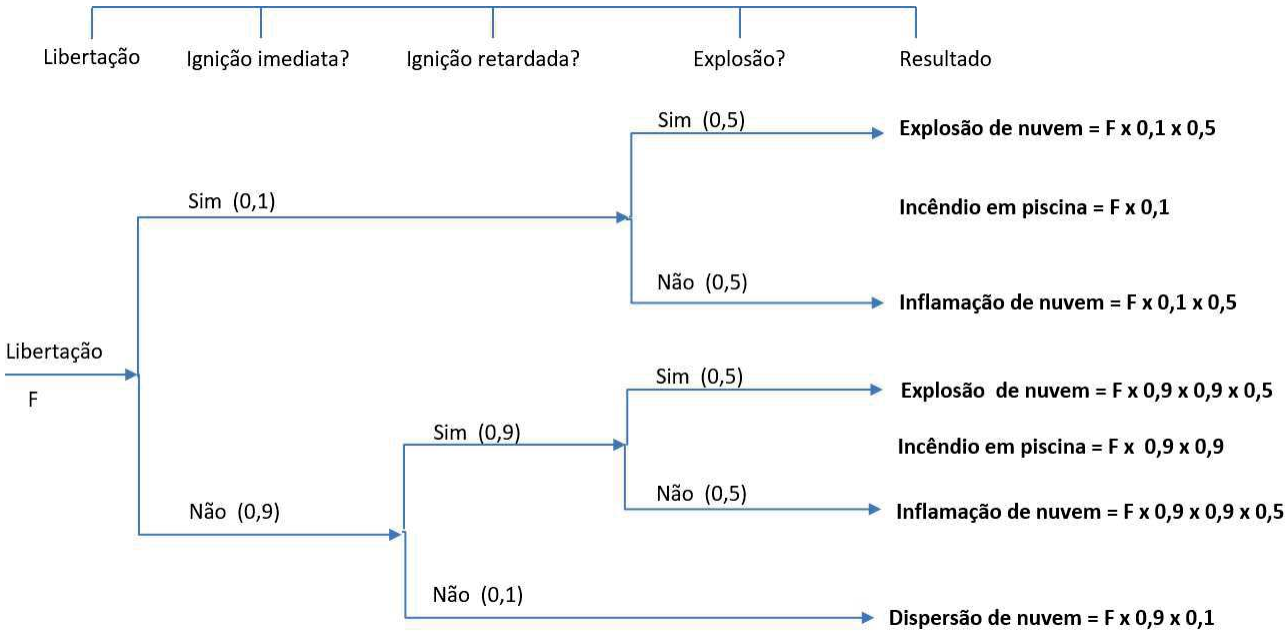


Figura 1 - Árvore de evento tipo 1 - Libertações instantâneas de gasolina

Árvore de evento tipo 2 - Libertações contínuas de gasolina

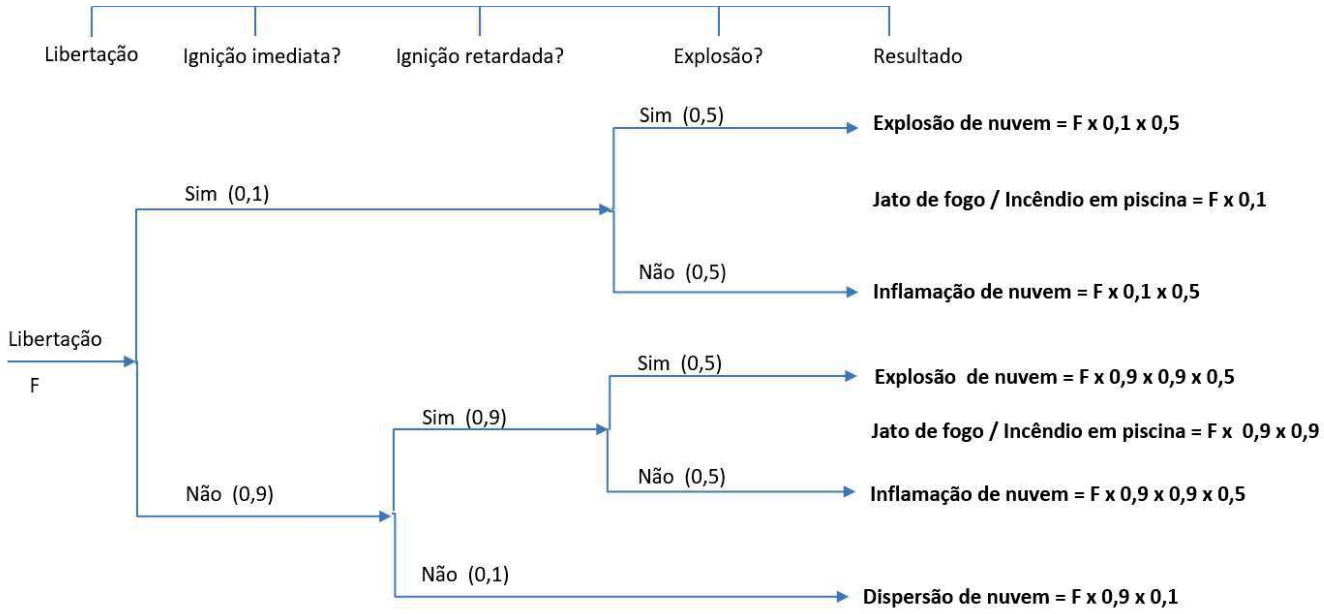


Figura 2 - Árvore de evento tipo 2 - Libertações contínuas de gasolina

Árvore de evento tipo 3 - Libertações contínuas de gasolina com ESD

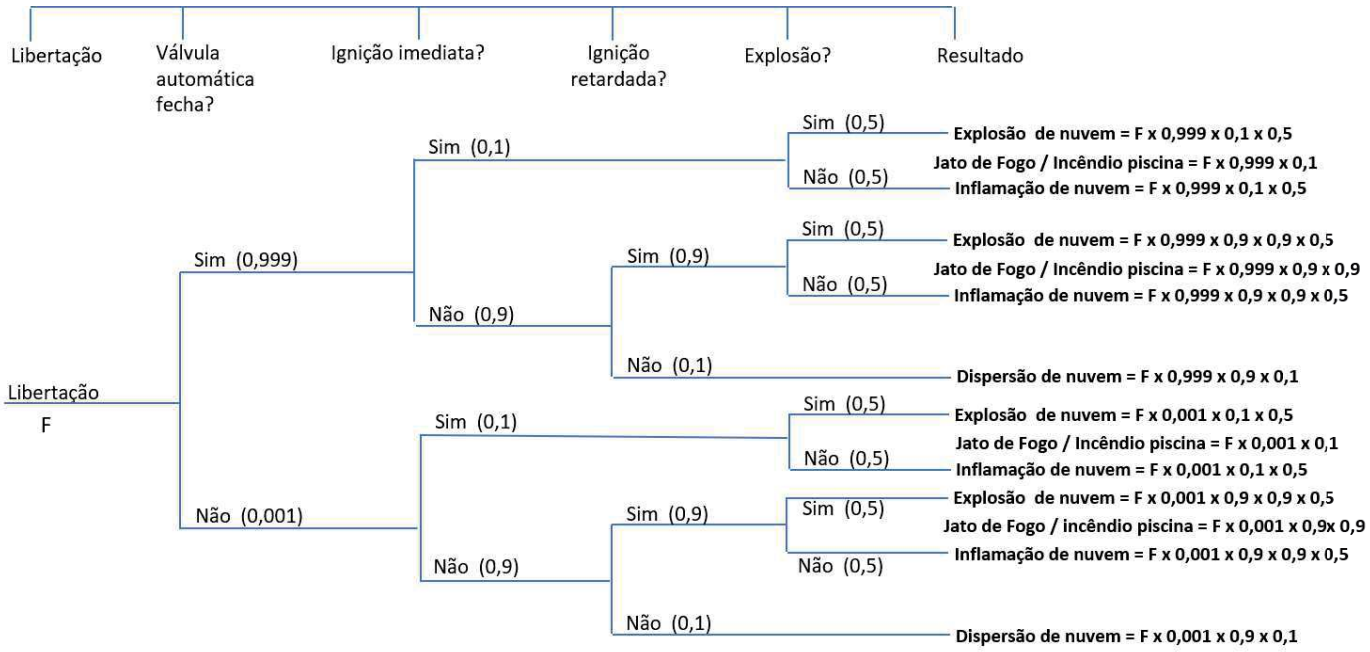


Figura 3 - Árvore de evento tipo 3 - Libertações contínuas de gasolina com ESD

Árvore de evento tipo 4 - Libertações instantâneas de gasóleo

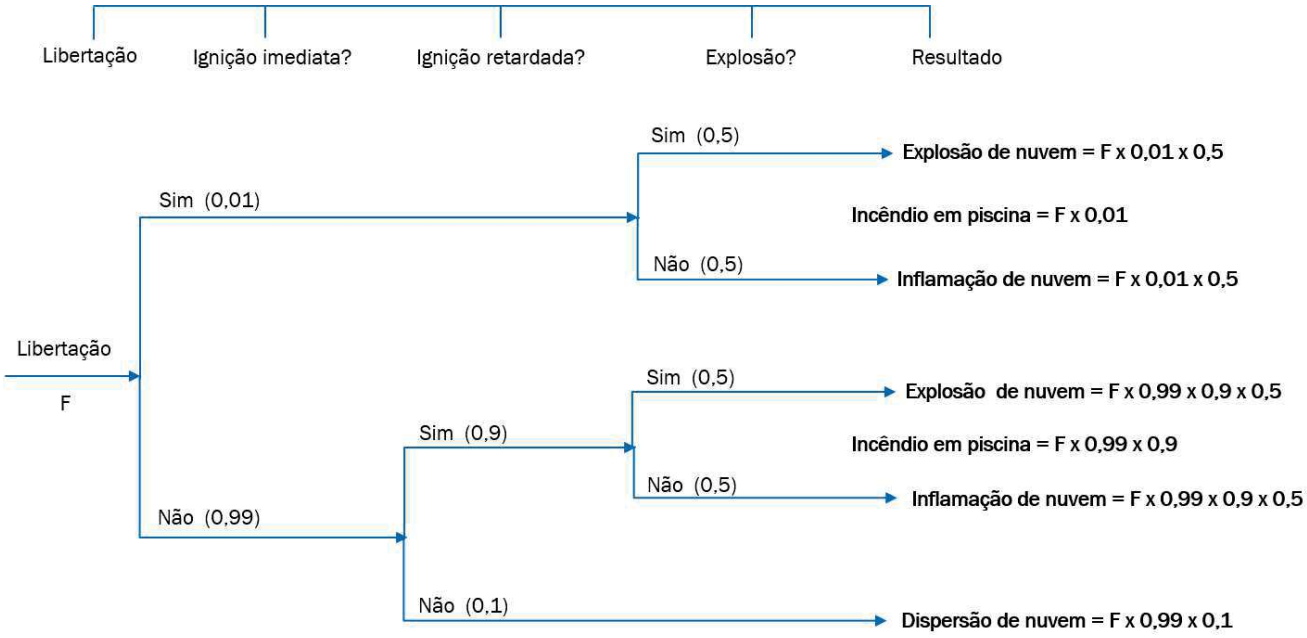


Figura 4- Árvore de evento tipo 4 - Libertações instantâneas de gasóleo

Árvore de evento tipo 5 - Libertações contínuas de gasóleo

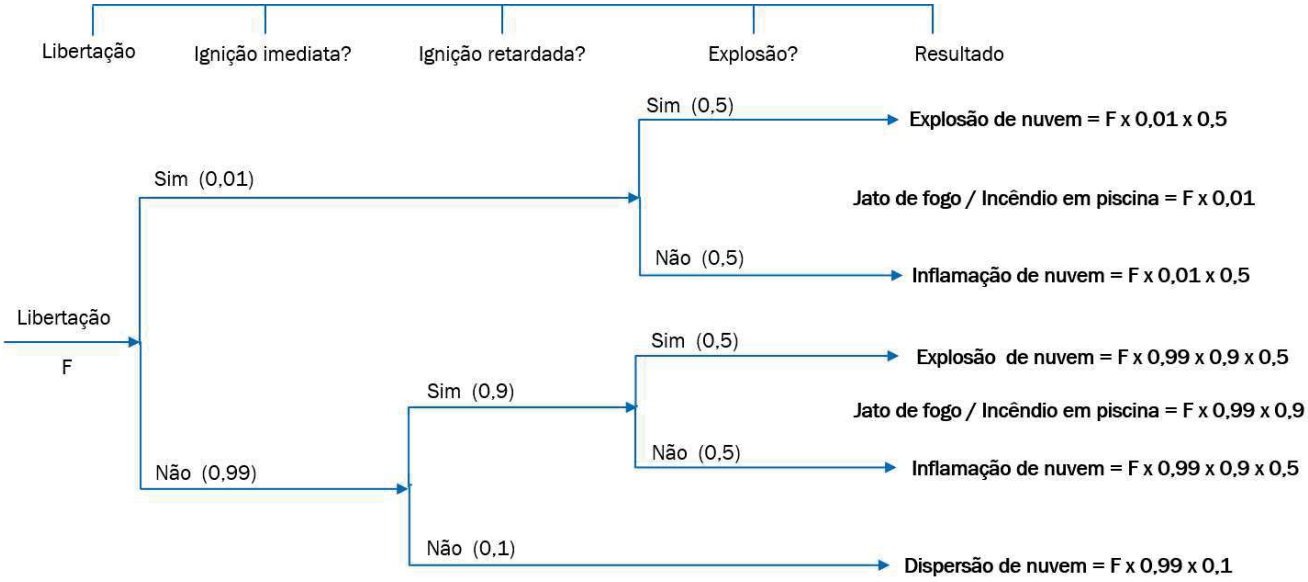


Figura 5 - Árvore de evento tipo 5 - Libertações contínuas de gasóleo

3.3.2.3 *FREQUÊNCIA DE OCORRÊNCIA DE CADA CENÁRIO DE ACIDENTE GRAVE*

Na tabela seguinte encontra-se a sistematização das frequências obtidas para cada um dos eventos críticos, assim como dos respetivos fenómenos perigosos subsequentes.

Os cenários de acidente (evento crítico seguido de fenómeno perigoso) com uma frequência inferior a $1x10^{-06}$/ano, têm uma probabilidade de ocorrência durante a vida útil da instalação muito baixa, pelo que não serão posteriormente selecionados para realização de avaliação quantitativa de consequências.

EVENTO CRÍTICO / DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO E MODO DE FALHA	FREQUÊNCIA DO EVENTO CRÍTICO POR ANO	ÁRVORE DE EVENTOS TIPO	EFEITOS	FREQUÊNCIA DE CADA TIPO DE EFEITO POR ANO	OBSERVAÇÕES
Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-704 durante o abastecimento a partir de navio **com atuação ESD**	4,59E-05	3	Incêndio em piscina	4,17E-05	Cenários com frequência SUPERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Jato de Fogo	4,17E-05	
			Inflamação de nuvem	2,09E-05	
			Explosão de nuvem	2,09E-05	
			Dispersão de nuvem	4,12E-06	
Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-704 durante o abastecimento a partir	4,59E-05	3	Incêndio em piscina	4,17E-08	Cenários com frequência INFERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Jato de Fogo	4,17E-08	
			Inflamação de nuvem	2,09E-08	
			Explosão de nuvem	2,09E-08	
			Dispersão de nuvem	4,13E-09	

EVENTO CRÍTICO / DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO E MODO DE FALHA	FREQUÊNCIA DO EVENTO CRÍTICO POR ANO	ÁRVORE DE EVENTOS TIPO	EFEITOS	FREQUÊNCIA DE CADA TIPO DE EFEITO POR ANO	OBSERVAÇÕES
de navio **com falha do fecho da válvula**					
Libertação de Gasolina - Rotura de 10% do diâmetro nominal da linha de enchimento do tanque T-704 durante o abastecimento a partir de navio	6,80E-04	2	Incêndio em piscina	6,19E-04	Cenários com frequência SUPERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Jato de Fogo	6,19E-04	
			Inflamação de nuvem	3,10E-04	
			Explosão de nuvem	3,10E-04	
			Dispersão de nuvem	6,12E-05	
Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-708 durante o abastecimento a partir de navio **com atuação ESD**	3,56E-05	3	Incêndio em piscina	3,24E-05	Cenários com frequência SUPERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Jato de Fogo	3,24E-05	
			Inflamação de nuvem	1,62E-05	
			Explosão de nuvem	1,62E-05	
			Dispersão de nuvem	3,20E-06	
Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-708 durante o abastecimento a partir de navio **com falha do fecho da válvula**	3,56E-05	3	Incêndio em piscina	3,24E-08	Cenários com frequência INFERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Jato de Fogo	3,24E-08	
			Inflamação de nuvem	1,62E-08	
			Explosão de nuvem	1,62E-08	
			Dispersão de nuvem	3,21E-09	
Libertação de Gasolina - Rotura de 10% do diâmetro nominal da linha de enchimento do tanque T-708 durante o abastecimento a partir de navio	5,28E-04	2	Incêndio em piscina	4,81E-04	Cenários com frequência SUPERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Jato de Fogo	4,81E-04	
			Inflamação de nuvem	2,40E-04	
			Explosão de nuvem	2,40E-04	
			Dispersão de nuvem	4,75E-05	
Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de envio de produto do tanque T-707 para as ilhas de enchimento	4,59E-05	2	Incêndio em piscina	4,17E-05	Cenários com frequência SUPERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Jato de Fogo	4,17E-05	
			Inflamação de nuvem	2,09E-05	
			Explosão de nuvem	2,09E-05	
			Dispersão de nuvem	4,13E-06	
Libertação de Gasolina - Rotura de 10% do diâmetro nominal da linha de envio do tanque T-707 para as ilhas de enchimento	6,80E-04	2	Incêndio em piscina	6,19E-04	Cenários com frequência SUPERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Jato de Fogo	6,19E-04	
			Inflamação de nuvem	3,09E-04	
			Explosão de nuvem	3,09E-04	
			Dispersão de nuvem	6,12E-05	
Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-704	2,00E-05	1	Incêndio em piscina	1,82E-05	Cenários com frequência SUPERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Inflamação de nuvem	9,10E-06	
			Explosão de nuvem	9,10E-06	
			Dispersão de nuvem	1,80E-06	
Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-704	2,00E-05	2	Incêndio em piscina	1,82E-05	Cenários com frequência SUPERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Jato de Fogo	1,82E-05	
			Inflamação de nuvem	9,10E-06	
			Explosão de nuvem	9,10E-06	

EVENTO CRÍTICO / DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO E MODO DE FALHA	FREQUÊNCIA DO EVENTO CRÍTICO POR ANO	ÁRVORE DE EVENTOS TIPO	EFEITOS	FREQUÊNCIA DE CADA TIPO DE EFEITO POR ANO	OBSERVAÇÕES
			Dispersão de nuvem	1,80E-06	
Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-704	4,00E-04	2	Incêndio em piscina	3,64E-04	Cenários com frequência SUPERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Jato de Fogo	3,64E-04	
			Inflamação de nuvem	1,82E-04	
			Explosão de nuvem	1,82E-04	
			Dispersão de nuvem	3,60E-05	
Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-707	2,00E-05	1	Incêndio em piscina	1,82E-05	Cenários com frequência SUPERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Inflamação de nuvem	9,10E-06	
			Explosão de nuvem	9,10E-06	
			Dispersão de nuvem	1,80E-06	
Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-707	2,00E-05	2	Incêndio em piscina	1,82E-05	Cenários com frequência SUPERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Jato de Fogo	1,82E-05	
			Inflamação de nuvem	9,10E-06	
			Explosão de nuvem	9,10E-06	
			Dispersão de nuvem	1,80E-06	
Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-707	4,00E-04	2	Incêndio em piscina	3,64E-04	Cenários com frequência SUPERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Jato de Fogo	3,64E-04	
			Inflamação de nuvem	1,82E-04	
			Explosão de nuvem	1,82E-04	
			Dispersão de nuvem	3,60E-05	
Libertação de Gasóleo - Rotura total do tanque T-406	5,00E-06	4	Incêndio em piscina	4,51E-06	Cenários com frequência SUPERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Inflamação de nuvem	2,25E-06	
			Explosão de nuvem	2,25E-06	
			Dispersão de nuvem	5,00E-07	Cenário com frequência INFERIOR a 1 x 10E-6 / ano
Libertação de Gasóleo - Rotura de 100 mm do tanque T-406	5,00E-06	5	Incêndio em piscina	4,51E-06	Cenários com frequência SUPERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Jato de Fogo	4,51E-06	
			Inflamação de nuvem	2,25E-06	
			Explosão de nuvem	2,25E-06	
			Dispersão de nuvem	5,00E-07	Cenário com frequência INFERIOR a 1 x 10E-6 / ano
Libertação de Gasóleo - Rotura de 10 mm do tanque T-406	1,00E-04	5	Incêndio em piscina	9,01E-05	Cenários com frequência SUPERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Jato de Fogo	9,01E-05	
			Inflamação de nuvem	4,51E-05	
			Explosão de nuvem	4,51E-05	
			Dispersão de nuvem	9,99E-06	
Libertação de Gasolina – Rotura total de braço de carga nas ilhas de enchimento **com atuação ESD**	7,20E-04	3	Incêndio em piscina	6,55E-04	Cenários com frequência SUPERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Jato de Fogo	6,55E-04	
			Inflamação de nuvem	3,27E-04	
			Explosão de nuvem	3,27E-04	
			Dispersão de nuvem	6,47E-05	
Libertação de Gasolina – Rotura total de braço de carga nas ilhas de	7,20E-04	3	Incêndio em piscina	6,55E-07	Cenários com frequência INFERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Jato de Fogo	6,55E-07	
			Inflamação de nuvem	3,28E-07	

EVENTO CRÍTICO / DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO E MODO DE FALHA	FREQUÊNCIA DO EVENTO CRÍTICO POR ANO	ÁRVORE DE EVENTOS TIPO	EFEITOS	FREQUÊNCIA DE CADA TIPO DE EFEITO POR ANO	OBSERVAÇÕES
enchimento **com falha do fecho da válvula**			Explosão de nuvem	3,28E-07	
			Dispersão de nuvem	6,48E-08	
Libertação de Gasolina – Rotura de 10% do diâmetro nominal do braço de carga nas ilhas de enchimento	7,20E-02	2	Incêndio em piscina	6,55E-02	Cenários com frequência SUPERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Jato de Fogo	6,55E-02	
			Inflamação de nuvem	3,28E-02	
			Explosão de nuvem	3,28E-02	
			Dispersão de nuvem	6,48E-03	
Libertação de Gasolina – Rotura total de cisterna rodoviária de transporte de gasolina	3,42E-06	1	Incêndio em piscina	3,11E-06	Cenários com frequência SUPERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Inflamação de nuvem	1,56E-06	
			Explosão de nuvem	1,56E-06	
			Dispersão de nuvem	3,08E-07	Cenários com frequência INFERIOR a 1 x 10E-6 / ano
Libertação de Gasolina – Rotura de 100 mm de cisterna rodoviária de transporte de gasolina	4,11E-06	2	Incêndio em piscina	3,74E-06	Cenários com frequência SUPERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Jato de Fogo	3,74E-06	
			Inflamação de nuvem	1,87E-06	
			Explosão de nuvem	1,87E-06	
			Dispersão de nuvem	3,70E-07	Cenários com frequência INFERIOR a 1 x 10E-6 / ano
Libertação de Gasolina – Rotura de 10 mm de cisterna rodoviária de transporte de gasolina	3,42E-05	2	Incêndio em piscina	3,11E-05	Cenários com frequência SUPERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Jato de Fogo	3,11E-05	
			Inflamação de nuvem	1,56E-05	
			Explosão de nuvem	1,56E-05	
			Dispersão de nuvem	3,08E-06	
Libertação de Gasóleo - Rotura total do tanque T-101	5,00E-06	4	Incêndio em piscina	4,51E-06	Cenários com frequência SUPERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Inflamação de nuvem	2,25E-06	
			Explosão de nuvem	2,25E-06	
			Dispersão de nuvem	5,00E-07	Cenário com frequência INFERIOR a 1 x 10E-6 / ano
Libertação de Gasóleo - Rotura de 100 mm do tanque T-101	5,00E-06	5	Incêndio em piscina	4,51E-06	Cenários com frequência SUPERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Jato de Fogo	4,51E-06	
			Inflamação de nuvem	2,25E-06	
			Explosão de nuvem	2,25E-06	
			Dispersão de nuvem	5,00E-07	Cenários com frequência INFERIOR a 1 x 10E-6 / ano
Libertação de Gasóleo - Rotura de 10 mm do tanque T-101	1,00E-04	5	Incêndio em piscina	9,01E-05	Cenários com frequência SUPERIOR a 1 x 10E-6 / ano
			Jato de Fogo	9,01E-05	
			Inflamação de nuvem	4,51E-05	
			Explosão de nuvem	4,51E-05	
			Dispersão de nuvem	9,99E-06	

Tabela 5 - Tabela resumo - Frequência dos eventos de cada Cenário de Acidente

3.3.3 Sistematização de cenários selecionados

Apresenta-se na tabela seguinte sistematização da informação relativa aos cenários selecionados para posterior avaliação quantitativa.

# CENÁRIO	EVENTO CRÍTICO	CENÁRIOS
1	Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-704 durante o abastecimento a partir de navio com atuação ESD	Incêndio em piscina
		Jato de Fogo
		Inflamação de nuvem
		Explosão de nuvem
		Dispersão de nuvem
2	Libertação de Gasolina - Rotura de 10% do diâmetro nominal da linha de enchimento do tanque T-704 durante o abastecimento a partir de navio	Incêndio em piscina
		Jato de Fogo
		Inflamação de nuvem
		Explosão de nuvem
		Dispersão de nuvem
3	Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-708 durante o abastecimento a partir de navio com atuação ESD	Incêndio em piscina
		Jato de Fogo
		Inflamação de nuvem
		Explosão de nuvem
		Dispersão de nuvem
4	Libertação de Gasolina - Rotura de 10% do diâmetro nominal da linha de enchimento do tanque T-708 durante o abastecimento a partir de navio	Incêndio em piscina
		Jato de Fogo
		Inflamação de nuvem
		Explosão de nuvem
		Dispersão de nuvem
5	Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de envio de produto do tanque T-707 para as ilhas de enchimento	Incêndio em piscina
		Jato de Fogo
		Inflamação de nuvem
		Explosão de nuvem
		Dispersão de nuvem
6	Libertação de Gasolina - Rotura de 10% do diâmetro nominal da linha de envio do tanque T-707 para as ilhas de enchimento	Incêndio em piscina
		Jato de Fogo
		Inflamação de nuvem
		Explosão de nuvem
		Dispersão de nuvem
7	Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-704	Incêndio em piscina
		Inflamação de nuvem
		Explosão de nuvem
		Dispersão de nuvem
8	Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-704	Incêndio em piscina
		Jato de Fogo
		Inflamação de nuvem
		Explosão de nuvem
		Dispersão de nuvem
9	Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-704	Incêndio em piscina
		Jato de Fogo
		Inflamação de nuvem
		Explosão de nuvem
		Dispersão de nuvem

# CENÁRIO	EVENTO CRÍTICO	CENÁRIOS
10	Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-707	Incêndio em piscina
		Inflamação de nuvem
		Explosão de nuvem
		Dispersão de nuvem
11	Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-707	Incêndio em piscina
		Jato de Fogo
		Inflamação de nuvem
		Explosão de nuvem
		Dispersão de nuvem
12	Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-707	Incêndio em piscina
		Jato de Fogo
		Inflamação de nuvem
		Explosão de nuvem
		Dispersão de nuvem
13	Libertação de Gasóleo - Rotura total do tanque T-406	Incêndio em piscina
		Inflamação de nuvem
		Explosão de nuvem
14	Libertação de Gasóleo - Rotura de 100 mm do tanque T-406	Incêndio em piscina
		Jato de Fogo
		Inflamação de nuvem
		Explosão de nuvem
15	Libertação de Gasóleo - Rotura de 10 mm do tanque T-406	Incêndio em piscina
		Jato de Fogo
		Inflamação de nuvem
		Explosão de nuvem
		Dispersão de nuvem
16	Libertação de Gasolina – Rotura total de braço de carga nas ilhas de enchimento **com atuação ESD**	Incêndio em piscina
		Jato de Fogo
		Inflamação de nuvem
		Explosão de nuvem
		Dispersão de nuvem
17	Libertação de Gasolina – Rotura de 10% do diâmetro nominal do braço de carga nas ilhas de enchimento	Incêndio em piscina
		Jato de Fogo
		Inflamação de nuvem
		Explosão de nuvem
		Dispersão de nuvem
18	Libertação de Gasolina – Rotura total de cisterna rodoviária de transporte de gasolina	Incêndio em piscina
		Inflamação de nuvem
		Explosão de nuvem
19	Libertação de Gasolina – Rotura de 100 mm de cisterna rodoviária de transporte de gasolina	Incêndio em piscina
		Jato de Fogo
		Inflamação de nuvem
		Explosão de nuvem
20	Libertação de Gasolina – Rotura de 10 mm de cisterna rodoviária de transporte de gasolina	Incêndio em piscina
		Jato de Fogo
		Inflamação de nuvem
		Explosão de nuvem
		Dispersão de nuvem
21	Libertação de Gasóleo - Rotura total do tanque T-101	Incêndio em piscina
		Inflamação de nuvem
		Explosão de nuvem

# CENÁRIO	EVENTO CRÍTICO	CENÁRIOS
22	Libertação de Gasóleo - Rotura de 100 mm do tanque T-101	Incêndio em piscina
		Jato de Fogo
		Inflamação de nuvem
		Explosão de nuvem
23	Libertação de Gasóleo - Rotura de 10 mm do tanque T-101	Incêndio em piscina
		Jato de Fogo
		Inflamação de nuvem
		Explosão de nuvem
		Dispersão de nuvem

Tabela 6 – Cenários de acidentes graves selecionados

3.4 AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DE CONSEQUÊNCIAS

Os resultados da avaliação de consequências são quantificados numa perspetiva de inflamação de nuvem de gás, radiação térmica, e sobrepressão.

O cálculo das consequências dos acidentes considerados, foi elaborado com base num programa informático de modelação de efeitos resultantes de acidentes envolvendo substâncias perigosas: PHAST, versão 9.0 da *DNV Technica*.

3.4.1 Pressupostos

Em todas as simulações efetuadas foram considerados diversos pressupostos que se referem de seguida.

- Todas as distâncias apresentadas têm como origem a fonte e representam distâncias máximas, na direção do vento;
- Inexistência de barreiras físicas na propagação de ondas de pressão e da radiação térmica;
- As consequências dos acidentes modelados refletem as condições mais desfavoráveis, propagação direcional sem interferência de qualquer obstáculo, nomeadamente no que se refere a alcance de níveis de radiação térmica e efeitos de sobrepressão quando existentes.

SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

- As simulações de gasolina foram efetuadas utilizando esta substância, a qual se encontra disponível no *software PHAST*;
- As simulações de gasóleo foram efetuadas utilizando esta substância (Diesel), a qual se encontra disponível no *software PHAST.*

Foram revistos os valores de ponto de inflamação e limites de inflamabilidade / explosividade de acordo com as Fichas de dados de Segurança produtos movimentados na chane.

No **Anexo C** encontram-se os relatórios de *input* dos dois produtos.

TEMPOS DE LIBERTAÇÃO

- Na generalidade os cenários foram realizados para uma duração de libertação de 3600 s;
- Para os cenários associados a:
  - ✓ ***Roturas totais*** de tubagens, em operações de receção a partir de navio de gasolina;
  - ✓ ***Rotura total*** em braço de carga ou tubagem, em operações de enchimento de camiões cisterna de gasolina,

  foi utilizada na modelação uma duração de libertação de 120 s, tendo como fundamento a existência de deteção através de instrumentação com alarme na sala de controlo permanentemente ocupada, existência de sistemas de bloqueio / ESD que permitem o fecho de válvulas e paragem de bombas, a presença de Operador em permanência, a existência de procedimentos de atuação em emergência implementados, assim como de um plano de formação de Operadores e Motorista garantindo que estão familiarizados com os procedimentos [5].

- Para ***roturas de 10% dos diâmetros nominais*** das tubagens identificadas no parágrafo anterior, foi utilizada na modelação uma duração de libertação de 3600s, por se considerar que, sendo a rotura de pequena dimensão e os caudais de trasfega significativos, a instrumentação pode não ser sensível à libertação.

DISPERSÃO E INFLAMABILIDADE

- Em termos de dispersão de nuvens inflamáveis, foi analisada a dispersão e possibilidade de inflamação até 50% do limite inferior de inflamabilidade (LII), cálculo conservativo, para ter em conta eventuais flutuações das nuvens inflamáveis;
- Os resultados da inflamabilidade são todos reportados à altura da linha central da nuvem;
- Tempos de integração, para cálculo de concentrações das nuvens perigosas, dependentes do tipo de efeitos estudados:
  - ✓ 18,75 segundos (tempo mínimo permitido pelo modelo) para estudo do alcance de uma nuvem até dispersão para valores inferiores a LII (Limite Inferior de Inflamabilidade), já que nos efeitos inflamáveis é o pico de concentração que é determinante.

CARACTERIZAÇÃO METEOROLÓGICA

- A modelação matemática dos cenários de acidentes foi feita para as condições mais prováveis para a zona de implantação da instalação, tendo sido retiradas do último Relatório de Segurança (janeiro 2025).

  Assim, as situações simuladas foram as seguintes:

[5] Tendo como base *Reference Manual BEVI Risk Assessements*, capítulo 4.2.6.1.

CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS	MAIS PROVÁVEL
Vento (m/s)	3,2
Classe de estabilidade	D
Temperatura Ambiente (ºC)	17,1
Humidade Relativa (%)	72

Tabela 7 - Condições atmosféricas para a zona da instalação

RADIAÇÃO TÉRMICA

- Os níveis de radiação térmica considerados foram:

  5 kW/m^2, 7 kW/m^2

  As consequências originadas são:

  - ✓ Danos irreversíveis: 5 a 7 kW/m^2
  - ✓ Perigo de morte:> 7 kW/m^2

SOBREPRESSÃO

- Foi assumida uma eficiência de 10% na explosão;
- Ponto de localização da explosão de uma nuvem de vapor inflamável, no centro dessa mesma nuvem (Centroide);
- Os níveis de sobrepressão considerados foram:

  0,05 bar e 0,14 bar

  As consequências originadas são:

  - ✓ Danos irreversíveis: 0,05 a 0,14 bar
  - ✓ Perigo de morte: > 0,140 bar

3.4.2 Pressupostos específicos e parâmetros necessários

Os pressupostos específicos de cada cenário, assim como os parâmetros utilizados na modelação matemática, estão sistematizados nas respetivas fichas descritivas dos cenários de acidentes graves constantes no **Anexo C**.

3.4.3 Cenários de Acidente

Os resultados detalhados dos cenários de acidente estudados, assim como a respetiva cartografia das isolinhas, encontram-se no **Anexo C.**

Em complemento ao presente documento, igualmente no **Anexo C**, encontram-se os relatórios de *output* das simulações realizadas no *PHAST*.

Na tabela seguinte encontra-se um resumo dos resultados obtidos na avaliação de consequências do cenário estudado.

CENÁRIO / EVENTO CRÍTICO	50%LII (MORTE) (m)	RADIAÇÃO TÉRMICA INCÊNDIO EM PISCINA		RADIAÇÃO TÉRMICA JATO DE FOGO		SOBREPRESSÃO EXPLOSÃO DE NUVEM	
		5 kW/m² (Irreversíveis) (m)	7 kW/m² (morte) (m)	5 kW/m² (Irreversíveis) (m)	7 kW/m² (morte) (m)	0,05 bar (Irreversíveis) (m)	0,14 bar (morte) (m)
Cenário 1 Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-704 durante o abastecimento a partir de navio **com atuação ESD**	23	162	139	14	13	27	15
Cenário 2 Libertação de Gasolina - Rotura de 10% do diâmetro nominal da linha de enchimento do tanque T-704 durante o abastecimento a partir de navio	41	129	113	51	47	44	27
Cenário 3 Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-708 durante o abastecimento a partir de navio **com atuação ESD**	22	154	133	14	13	30	17
Cenário 4 Libertação de Gasolina - Rotura de 10% do diâmetro nominal da linha de enchimento do tanque T-708 durante o abastecimento a partir de navio	41	129	113	51	47	44	27
Cenário 5 Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de envio de produto do tanque T-707 para as ilhas de enchimento	15	124	107	11	10	NH	NH
Cenário 6 Libertação de Gasolina - Rotura de 10% do diâmetro nominal da linha de envio do tanque T-707 para as ilhas de enchimento	37	103	91	46	42	37	23
Cenário 7 Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-704	33	151	130			32	21
Cenário 8 Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-704	30	128	110	30	27	NH	NH
Cenário 9 Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-704	3	44	38	6	5	—	—

CENÁRIO / EVENTO CRÍTICO	50%LII (MORTE) (m)	RADIAÇÃO TÉRMICA INCÊNDIO EM PISCINA		RADIAÇÃO TÉRMICA JATO DE FOGO		SOBREPRESSÃO EXPLOSÃO DE NUVEM	
		5 kW/m² (Irreversíveis) (m)	7 kW/m² (morte) (m)	5 kW/m² (Irreversíveis) (m)	7 kW/m² (morte) (m)	0,05 bar (Irreversíveis) (m)	0,14 bar (morte) (m)
Cenário 10 Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-707	33	151	130			32	21
Cenário 11 Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-707	30	127	110	30	27	NH	NH
Cenário 12 Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-707	3	44	38	6	5	—	—
Cenário 13 Libertação de Gasóleo - Rotura total do tanque T-406	20	128	110			NH	NH
Cenário 14 Libertação de Gasóleo - Rotura de 100 mm do tanque T-406	13	108	93	8	7	NH	NH
Cenário 15 Libertação de Gasóleo - Rotura de 10 mm do tanque T-406	NR	46	40	NR	NR	—	—
Cenário 16 Libertação de Gasolina – Rotura total de braço de carga nas ilhas de enchimento **com atuação ESD**	7	22	20	10	10	—	—
Cenário 17 Libertação de Gasolina – Rotura de 10% do diâmetro nominal do braço de carga nas ilhas de enchimento	19	51	45	15	14	NH	NH
Cenário 18 Libertação de Gasolina – Rotura total de cisterna rodoviária de transporte de gasolina	10	73	63			—	—
Cenário 19 Libertação de Gasolina – Rotura de 100 mm de cisterna rodoviária de transporte de gasolina	11	74	64	11	10	NH	NH

CENÁRIO / EVENTO CRÍTICO	50%LII (MORTE) (m)	RADIAÇÃO TÉRMICA INCÊNDIO EM PISCINA		RADIAÇÃO TÉRMICA JATO DE FOGO		SOBREPRESSÃO EXPLOSÃO DE NUVEM	
		5 kW/m² (Irreversíveis) (m)	7 kW/m² (morte) (m)	5 kW/m² (Irreversíveis) (m)	7 kW/m² (morte) (m)	0,05 bar (Irreversíveis) (m)	0,14 bar (morte) (m)
Cenário 20 Libertação de Gasolina – Rotura de 10 mm de cisterna rodoviária de transporte de gasolina	NR	37	32	NR	NR	—	—
Cenário 21 Libertação de Gasóleo - Rotura total do tanque T-101	18	63	53			NH	NH
Cenário 22 Libertação de Gasóleo - Rotura de 100 mm do tanque T-101	12	53	45	7	7	NH	NH
Cenário 23 Libertação de Gasóleo - Rotura de 10 mm do tanque T-101	NR	45	39	NR	NR	—	—

Tabela 8 - Resumo dos resultados obtidos na avaliação de consequências

Legenda:

Célula AZUL – Alcance que contribui para a estimativa global das duas zonas de perigosidade
Célula CINZENTA – Frequência do cenário de acidente grave inferior a 1E-06/ano
NR – Não atingido à altura de interesse
NH – Sem Perigo
— - Sem resultados no ***PHAST***

3.5 SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS PARA OS ORGANISMOS AQUÁTICOS

Na alteração em estudo apenas estão envolvidas duas substâncias perigosas, gasolina e gasóleo, cujas caraterísticas de perigosidade se apresentam na Tabela seguinte.

SUBSTÂNCIA	PERIGOS PARA A SAÚDE	PERIGOS FÍSICOS	PERIGOS PARA O AMBIENTE
Gasolina	Flam. Liq. 1, H224	Skin Irrit. 2, H315 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361fd (Fertilidade e Criança não nascida) STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304	Aquatic Chronic 2, H411
Gasóleo	Flam. Liq. 3, H226	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	Aquatic Chronic 2, H411

Tabela 9 - Classificação de perigo das substâncias envolvidas na alteração em estudo

Ambas as substâncias em apreço são classificadas como perigosas para o ambiente aquático, apresentando-se de seguida uma avaliação das possíveis consequências para o ambiente causadas pela libertação das mesmas

- **Rotura total ou parcial de tanques de combustíveis:**

  Estará na origem de um derrame que ficará contido nas respetivas bacias de retenção. Tendo em consideração a capacidade e caraterísticas das bacias de retenção, é expectável que o combustível permaneça contido nas próprias bacias. As águas de intervenção serão igualmente retidas nas respetivas bacias de retenção, uma vez que dispõem de uma capacidade superior aos respetivos tanques (consultar informação referente às bacias de retenção das unidades 400 e 700 no ponto 2.6. do presente estudo).

  Em complemento, as centrais de bombagem existentes têm a possibilidade de trasfegar o produto de um tanque com rotura para outro tanque com o mesmo produto e, em caso de necessidade, existe a possibilidade de trasfegar o produto para outras bacias de retenção.

- **Roturas em braços de carga de combustíveis nas ilhas de enchimento de veículos cisterna**:

  Estarão na origem de derrames, os quais serão encaminhados para a rede de drenagem de águas residuais contaminadas, sendo contidas nos sistemas de tratamento das águas pluviais potencialmente contaminadas existente. Caso sejam produzidas águas de eventual combate a

um incêndio, estas seguirão o mesmo encaminhamento; está ainda disponível um conjunto de materiais absorventes, os quais serão utilizados pela equipa de intervenção.

- **Roturas em tubagens:**

  Poderão ocorrer no interior de bacias de retenção dos respetivos tanques ou fora das mesmas.

  No caso de ocorrerem no interior das bacias, não é expectável a afetação do rio ou solos, pelas razões referenciadas nos parágrafos anteriores.

  No caso de roturas no exterior da bacia de retenção, o derrame, bem como águas de eventual combate a incêndio, serão conduzidas para a rede de drenagem de águas contaminadas (OSR), sendo contidas nos sistemas de tratamento das águas pluviais potencialmente contaminadas existente. Está ainda disponível um conjunto de materiais absorventes, os quais serão utilizados pela equipa de intervenção.

- **Possível afetação do estuário do Tejo por derrame de combustíveis ou águas contaminadas:**

  Tratando-se de produtos menos densos que a água, e insolúveis em água, estes acumular-se-ão à superfície da água, o que permitirá utilizar procedimentos de contenção através de barreiras e de remoção com materiais absorventes.

- **Contaminação dos solos e águas subterrâneas:**

  Segundo a informação disponível nas Fichas de Dados de Segurança (ver **Anexo B**), em caso de derrame de gasolina ou gasóleo, ou de águas de combate a incêndios contaminadas, se estes atingirem áreas não impermeabilizadas pode ocorrer penetração no solo com potencial para contaminação de água subterrâneas.

4 DETERMINAÇÃO DAS ZONAS DE PERIGOSIDADE

Fazendo uma análise à representação gráfica de todos os cenários selecionados, conclui-se que as zonas de perigosidade são determinadas pela sobreposição do alcance de vários cenários.

No que diz respeito à **zona de perigosidade de efeitos letais**, esta resulta da sobreposição dos alcances dos seguintes cenários:

- **Cenário 1 -** Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-704 durante o abastecimento a partir de navio **com atuação ESD**;
- **Cenário 5** - Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de envio de produto do tanque T-707 para as ilhas de enchimento;
- **Cenário 7** - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-704;
- **Cenário 10 -** Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-707;
- **Cenário 21 -** Libertação de Gasóleo - Rotura total do tanque T-101.

No que diz respeito à **zona de perigosidade de efeitos irreversíveis**, esta resulta da sobreposição dos alcances dos seguintes cenários:

- **Cenário 1 -** Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-704 durante o abastecimento a partir de navio **com atuação ESD**;
- **Cenário 5** - Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de envio de produto do tanque T-707 para as ilhas de enchimento;
- **Cenário 7** - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-704;
- **Cenário 10 -** Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-707.

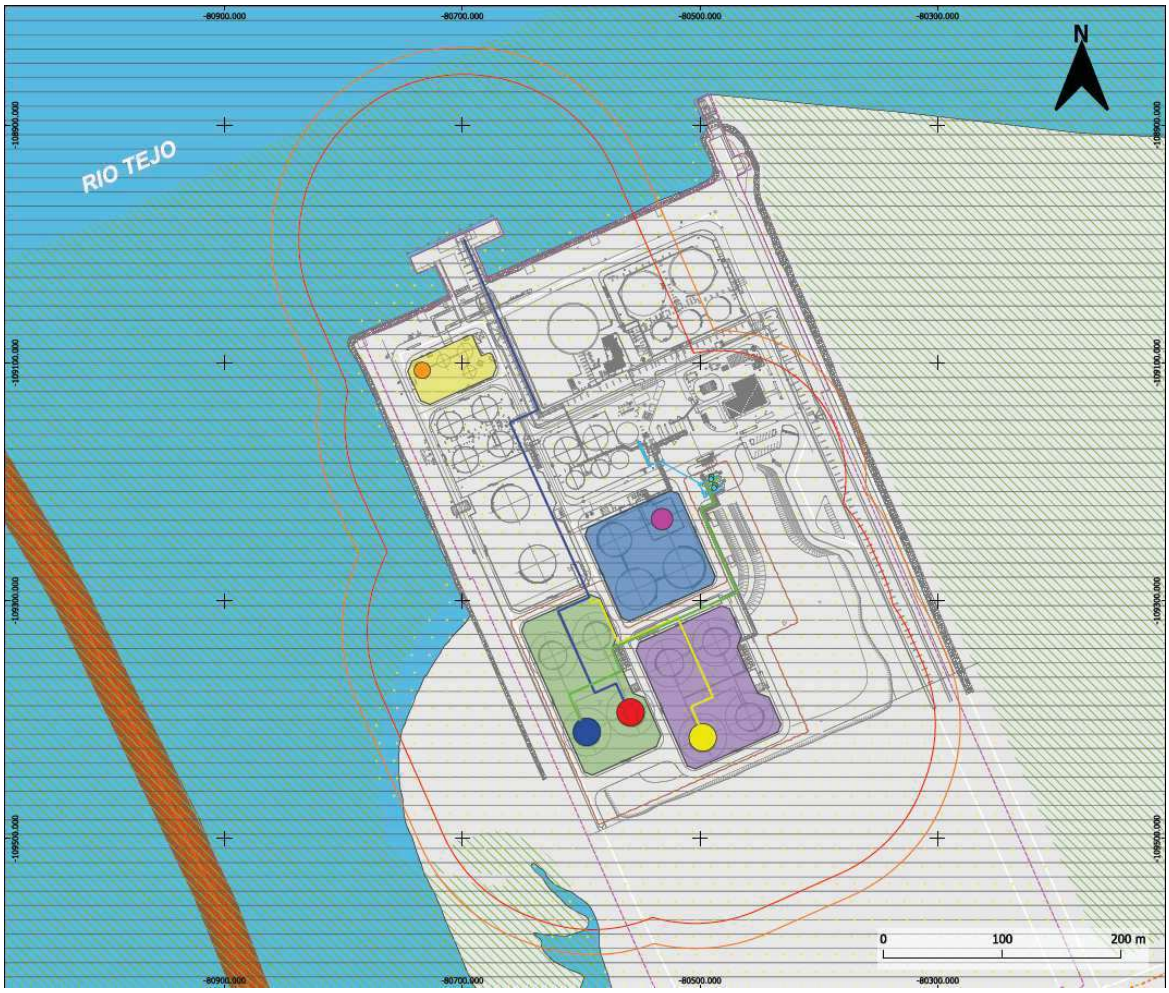


Figura 6 - Representação gráfica da zona de perigosidade com efeitos irreversíveis (curva laranja) e com efeitos letais (curva vermelha)

5 CARACTERIZAÇÃO DA VULNERABILIDADE DA ENVOLVENTE

5.1 ELEMENTOS CONSTRUÍDOS

Tendo como base a representação gráfica da estimativa global das duas zonas de perigosidade (zona de efeitos letais e zona de efeitos irreversíveis), constante na carta apresentada no ***Anexo A***, verifica-se que nesta área:

- Não existem quaisquer elementos de uso sensível construídos, nomeadamente estabelecimentos ou conjuntos comerciais de grandes dimensões, edificações ou áreas livres para espetáculos, estabelecimentos prisionais, edifícios que recebam público, interfaces de transporte de passageiros, vias de comunicação importantes, escolas, lares e centros de dia para idosos ou para pessoas com deficiência, hospitais e outros estabelecimentos de saúde com internamento;
- Não existem elementos de uso dedicado ao socorro da população em caso de acidente grave, nomeadamente edifícios afetos aos serviços e agentes de proteção civil, forças de segurança ou forças armadas;
- Não existem quaisquer outros elementos construídos.

5.2 RECETORES AMBIENTALMENTE SENSÍVEIS

No que diz respeito a recetores ambientalmente sensíveis existentes na envolvente do estabelecimento, em particular na área que integra as duas zonas de perigosidade (zona de efeitos letais e zona de efeitos irreversíveis), constata-se que os efeitos decorrentes de radiação térmica podem alcançar:

- Reserva Ecológica Nacional (REN).

Refira-se que o local de implantação dos equipamentos inerentes à alteração substancial em estudo no âmbito da presente ACL não se encontra projetado para área de REN.

Relativamente à ocorrência de rotura nos equipamentos envolvidos, nomeadamente tanques e tubagens, poderá ocorrer libertação de gasolina ou de gasóleo, dependendo da substância que esteja a ser movimentada / armazenada. Neste âmbito, deverá consultar-se o descrito no ponto *3.5. SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS PARA OS ORGANISMOS AQUÁTICOS*, referindo-se que:

- Roturas de tanques - existindo bacias de retenção com capacidade para conter a totalidade do volume de produto armazenado, não é expectável que o produto derramado alcance o solo ou área classificada como REN ou o meio hídrico envolvente (Rio Tejo);
- Roturas em tubagens – dependendo da zona da rotura, poderá ocorrer dentro de uma bacia de retenção ou em zona impermeabilizada com posterior ligação à rede de drenagem de águas contaminadas.

Em caso de incêndio, o fumo e gases produzidos afetarão a qualidade do ar no local, apenas temporariamente, e as águas de combate a incêndio serão também encaminhadas para o circuito de drenagem de águas contaminadas.

5.3 USOS, CLASSIFICAÇÕES E QUALIFICAÇÕES DO SOLO

No EIA encontra-se a caraterização dos usos e qualificações do solo, nomeadamente plantas de ordenamento, de zonamento e de condicionantes dos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT) da envolvente, e de outras servidões e/ou restrições utilidade pública relevantes.

No que concerne à área correspondente às zonas de perigosidade associadas à alteração a realizar no Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro da chane Terminal Lisbon, S.A., conclui-se que os efeitos originados por radiação térmica, decorrente de eventual inflamação em piscina, podem ter impacto em áreas cujo uso é:

- Espaços Industriais em áreas de reconversão.

Não é abrangida qualquer área suscetível de ser urbanizável no âmbito do Plano Diretor Municipal (PDM) em vigor.

5.4 CARTA DE ENVOLVENTE

No ***Anexo A*** encontra-se a carta da envolvente com a identificação dos elementos construídos e recetores ambientalmente sensíveis.

6 CONCLUSÕES SOBRE A COMPATIBILIDADE DO PROJETO

A presente Avaliação de Compatibilidade de Localização (ACL) é relativa a uma alteração substancial a realizar no Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro da chane Terminal Lisbon, S.A. (estabelecimento existente).

A referida alteração contempla:

- Aumento da capacidade de armazenagem de produtos de 1.ª categoria (gasolina);
- Aumento na capacidade de armazenagem existente para um produto de 3.ª categoria (gasóleo);
- Alteração da substância armazenada nos tanques T-101 e T-304, os quais deixarão de conter acrilonitrilo e passarão a conter gasóleo;
- Instalação de duas novas ilhas de enchimento de veículos cisterna.

No âmbito do estudo efetuado foi possível retirar as seguintes ilações:

- Foram identificados 26 eventos críticos suscetíveis de estar na origem de acidentes graves, dos quais foram selecionados, através do cálculo de frequências, os cenários de acidentes graves para os quais foi efetuada uma avaliação quantitativa de consequências;
- Relativamente à estimativa global das zonas de perigosidade associadas aos cenários de acidentes graves estudados com frequência igual ou superior a 1×10^{-06}/ano, conclui-se que as zonas de perigosidade são determinadas pelos alcances de Radiação Térmica (Incêndio em Piscina) dos seguintes cenários:
  - ✓ Efeitos Letais:
    - Cenário 1 - Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-704 durante o abastecimento a partir de navio **com atuação ESD**;
    - Cenário 5 - Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de envio de produto do tanque T-707 para as ilhas de enchimento;
    - Cenário 7 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-704;
    - Cenário 10 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-707;
    - Cenário 21 - Libertação de Gasóleo - Rotura total do tanque T-101;
  - ✓ Efeitos Irreversíveis:
    - Cenário 1 - Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-704 durante o abastecimento a partir de navio **com atuação ESD**;
    - Cenário 5 - Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de envio de produto do tanque T-707 para as ilhas de enchimento;
    - Cenário 7 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-704;
    - Cenário 10 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-707.
- Numa perspetiva ambiental, as substâncias gasolina e gasóleo são classificadas como perigosas para o ambiente aquático, estando consideradas no âmbito do projeto em estudo

medidas de contenção de substâncias derramadas e de tratamento de águas residuais e/ou pluviais contaminadas;

- No que diz respeito à vulnerabilidade da envolvente, conclui-se que, na área abrangida pelas duas zonas de perigosidade:
  - ✓ Não existem quaisquer elementos de uso sensível construídos, de uso dedicado ao socorro da população em caso de acidente grave ou de qualquer outra natureza;
  - ✓ Existe Reserva Ecológica Nacional;
  - ✓ O uso previsto no PDM em vigor é "Espaços Industriais em áreas de reconversão", não sendo abrangida qualquer área suscetível de ser urbanizável;

Face ao exposto, considera-se **que a alteração substancial a realizar** no Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro da chane Terminal Lisbon, S.A. **é compatível com a localização proposta**.

Lisboa, março de 2026

O Técnico

SOFIA ALEXANDRA CASTANHEIRA CARVALHO NUNES BARATA

Assinado de forma digital por SOFIA ALEXANDRA CASTANHEIRA CARVALHO NUNES BARATA
Dados: 2026.03.25 18:55:35 Z

Sofia Carvalho Barata

O Diretor Técnico

Assinado por: **ISABEL MARIA DINIS MARQUES FERREIRA**
Num. de Identificação: 06051319
Data: 2026.03.26 16:41:31+00'00'

Isabel Marques Ferreira

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Formulário para requerimento de avaliação de compatibilidade de localização

Identificação do operador

CHANE Terminal Lisbon, S.A.

Identificação do estabelecimento

Chane Terminal Lisbon -Terminal de granéis líquidos do Barreiro

Enquadramento do estabelecimento no Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto (*)

* A avaliação do enquadramento do estabelecimento no regime de prevenção de acidentes graves deve ser prévia à apresentação do presente formulário.

Nível inferior		Nível superior	X

Descrição sumária do projeto de implantação de novo estabelecimento ou de alteração

Alteração substancial a realizar no Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro da chane Terminal Lisbon, S.A., a qual contempla:

- Aumento na capacidade de armazenagem existente para um produto de 3.ª categoria (gasóleo), a realizar através de:
  - ✓ Instalação de um novo tanque na Unidade 400 (T-406) com uma capacidade útil de 3 500 m^3;
  - ✓ Alteração do produto químico armazenado nos tanques T-101 (volume útil de 2 109 m^3) e T-304 (volume útil de 4 936 m^3), que deixam de conter acrilonitrilo e passarão a conter gasóleo;
- Aumento da capacidade de armazenagem de produtos de 1.ª categoria, através da construção de uma nova unidade (Unidade 700) composta por oito tanques de capacidade unitária útil 4 871 m^3, localizados em duas novas bacias de retenção;
- Instalação de duas novas ilhas de enchimento de veículos cisterna.

Resumo da conclusão da compatibilidade de localização do projeto de implantação de novo estabelecimento ou de alteração com a envolvente, em termos de risco de acidente grave

Considerando que:

- Foram determinadas as duas zonas de perigosidade (zona de efeitos letais e zona de efeitos irreversíveis), com base no estudo quantitativo de 23 cenários de acidentes graves, com frequência igual ou superior a 1×10-06/ano;
- Na área abrangida pelas duas zonas de perigosidade:
  - ✓ Não existem quaisquer elementos de uso sensível construídos, de uso dedicado ao socorro da população em caso de acidente grave ou de qualquer outra natureza;
  - ✓ Existe Reserva Ecológica Nacional;
  - ✓ O uso previsto no PDM em vigor é “Espaços Industriais em áreas de reconversão”, não sendo abrangida qualquer área suscetível de ser urbanizável;

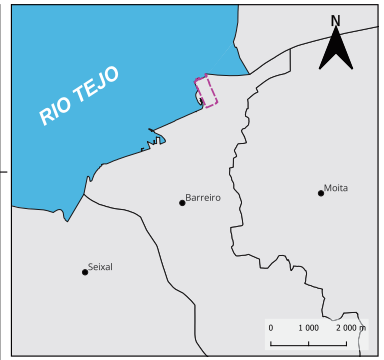
Conclui-se se que a alteração é compatível com a localização proposta.

Documentos a remeter em anexo:

Estudo de Avaliação de Compatibilidade de Localização*	X
Formulário de proposta de zonas de perigosidade	X
Ficheiros com a delimitação geográfica do estabelecimento e dos equipamentos associados aos cenários de acidente	X

* Segundo as orientações para elaboração do estudo de Avaliação de Compatibilidade de Localização

Assinatura do responsável pelo estabelecimento	
Nome	
Data	



Enquadramento Geográfico

Legenda:

Condicionantes

- Abastecimento de água - Adutoras
- Base Aérea 6-Área abrangida pela servidão
- ETAR
- Linhas de saneamento doméstico
- Linhas de saneamento pluvial
- Marcos de incêndio
- Oleoduto NATO
- Reserva Ecológica Nacional
- Rede Natura 2000
- Servidões aéreas - Feixe hertziano e zona de desobstrução

Envolvente

Indústrias

- 1 - ETAR Barreiro
- 2 - SGL Carbon
- 3 - ADP Fertilizantes - Lavradio
- 4 - Parque Empresarial Baía do Tejo
- 8 - Central de Cogeração
- Limites Administrativos - CAOP24
- Edificado
- Rede Ferroviária
- Rede Viária
- Nova ponte sobre o tejo - Traçado projetado

Instalações

- Área de intervenção - Expansão
- Braço de carga gasolina
- Cisterna de gasolina
- Limites das instalações
- Linha de enchimento T-704 - Gasolina
- Linha de enchimento T-708 - Gasolina
- Linha de expedição T-707 - Gasolina
- Tanque T-101
- Bacia de retenção - T-101
- Tanque T-707
- Tanque T-708
- Bacia de retenção - T-707 e T-708
- Tanque T-406
- Bacia de retenção - T-406
- Tanque T-704
- Bacia de retenção - T-704
- Sistema drenagem - Enchimento de cisternas

Ordenamento

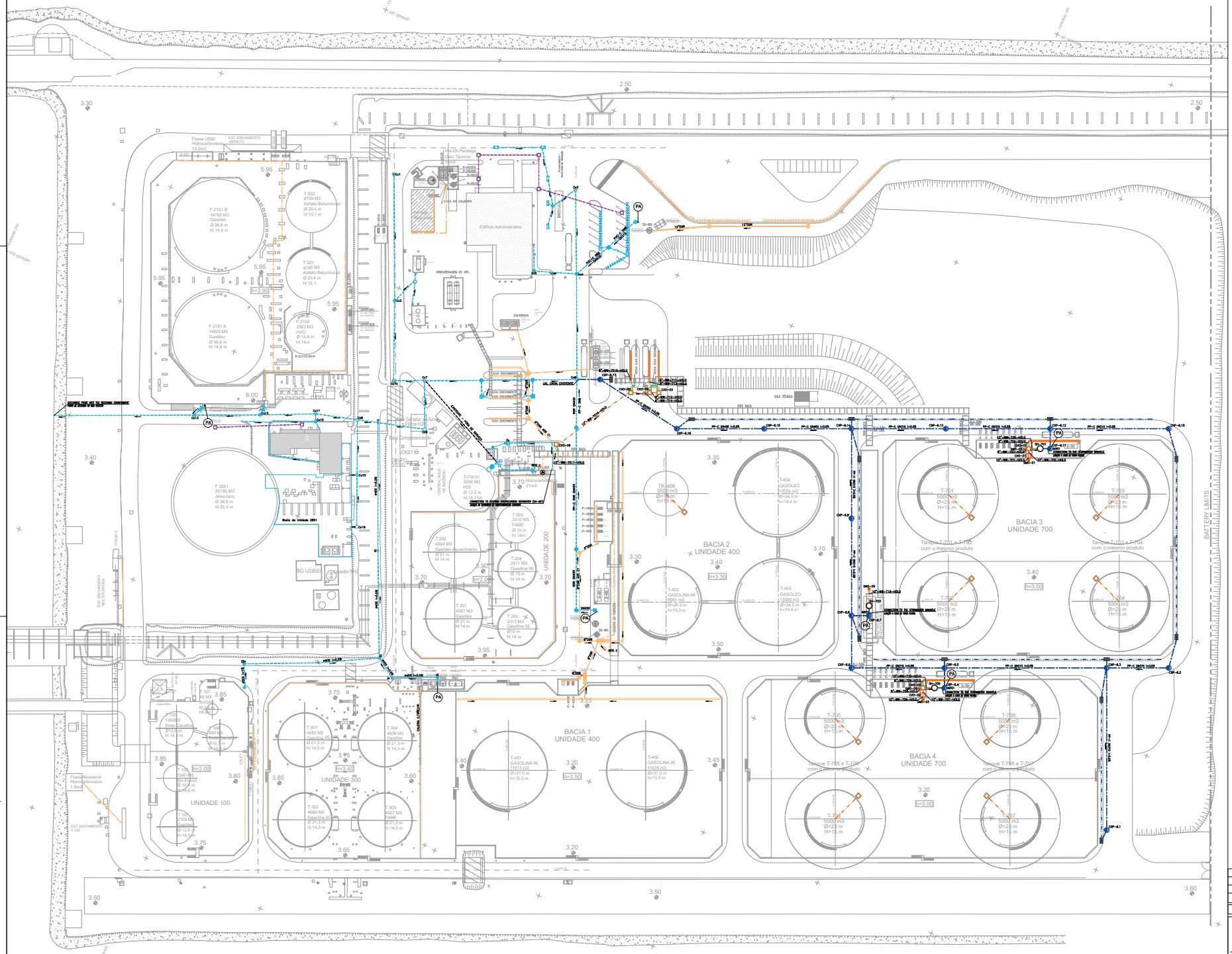
- Espaços Industriais em áreas de reconversão
- Habitações em áras consolidadas
- Rede viária a estabelecer

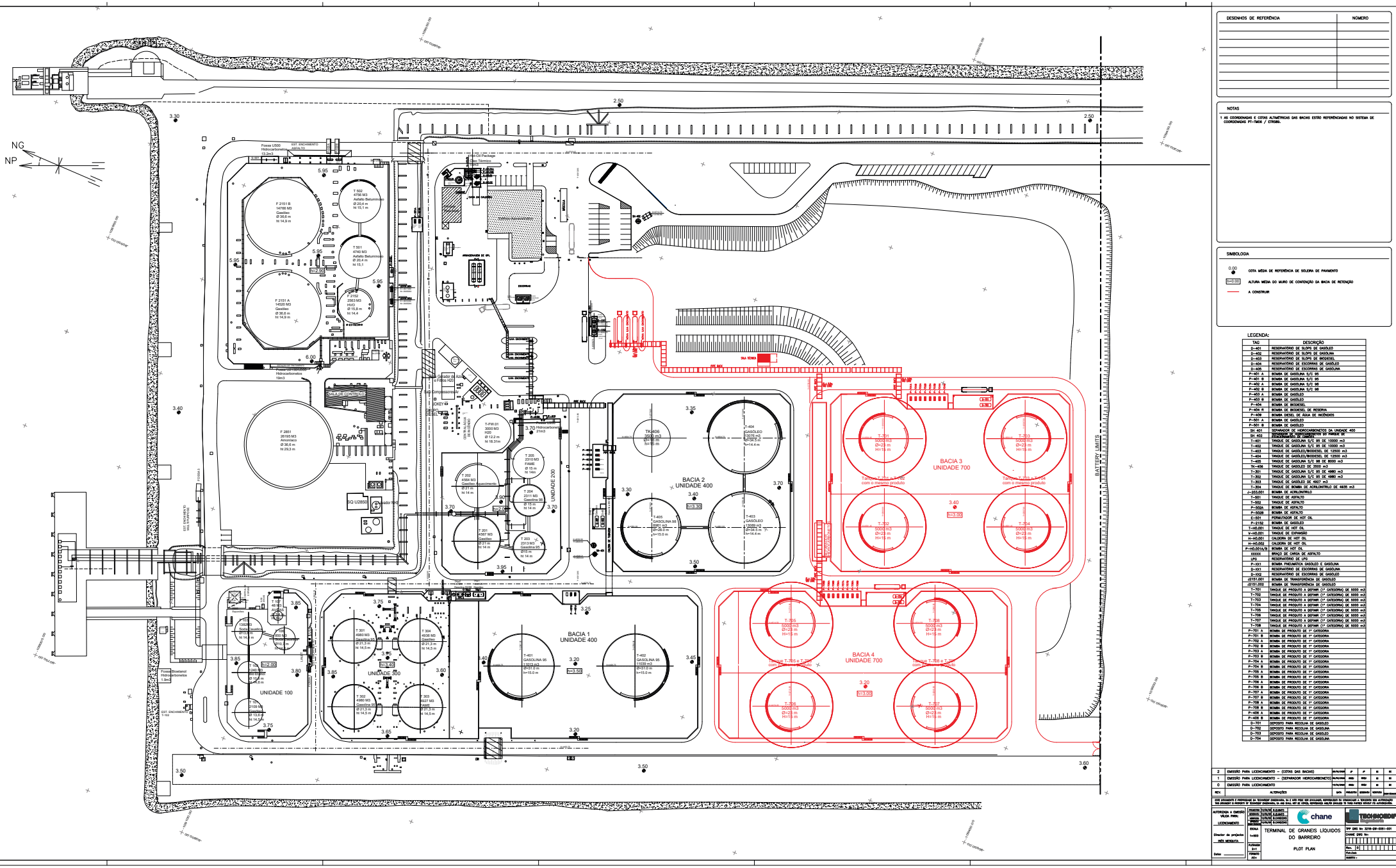
- Imagem de base - Carta Administrativa Oficial de Portugal Continental 2024 (DGT);
- Fonte dos dados: EIA 2025, complementado (quanto à RAN e Rede Natura) pelo SNIG-DGT e pelo OSM (quanto à rede viária, ferroviária e edificado na envolvente);
- Sistema de Coordenadas : EPSG 3763 - ETRS89/PT-TM06;
- Elipsoide de Referência: GRS 1980.

Certi|Tecna Engenharia de Segurança
Avenida Engenheiro Arantes e Oliveira, nº 2 - 1º DP (R) 1900-221 Lisboa Tel: 218 548 011
www.certitecna.pt gpeiao@certitecna.pt

CLIENTE: Chane	DESENHO Nº: 0849 01 362		ESCALA: 1:5000
TRABALHO: Avaliação de Compatibilidade de Localização	VERSÃO: 01	DATA: 06/2025	FORMATO: A2
DESIGNAÇÃO: Carta de Envolvente	TÉCNICO RESPONSÁVEL: Isabel Ferreira	VERIFICOU:	

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CERTITECNA, SA. NÃO PODENDO SER REPRODUZIDO OU USADO SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA SOB AUTORES PARA FINS DIFERENTES DO PRESENTE PROJETO


BACIA 1
UNIDADE 400
BACIA 2
UNIDADE 400
BACIA 3
UNIDADE 700
BACIA 4
UNIDADE 700
UNIDADE 100
UNIDADE 200
UNIDADE 300
BATTERY LIMITS
Edifício Administrativo
SALA TÉCNICA
CASA DA CALDEIRA
ARMAZENAGEM DE GPL
ESCOMBROS
Fossa Biotanol Hidrocarbonetos 1.5m3
Fossa Biotanol Hidrocarbonetos 13.2m3
Oil Package Óleo Térmico
Compressor/Secador
Gerador de Azoto
Gerador 1600
SQ U2850
Gerador 1600
Caixa de Areia
Caixa Separadora
Caixa Separadora
Caixa Separadora



DESENHOS DE REFERÊNCIA

DESENHOS DE REFERÊNCIA	NÚMERO

NOTAS

1 AS COORDENADAS E COTAS ALTIMÉTRICAS DAS BACIAS ESTÃO REFERENCIADAS NO SISTEMA DE COORDENADAS PT-TM06 / ETRS89.

SIMBOLOGIA

0.00 — COTA MÉDIA DE REFERÊNCIA DE SOLEIRA DE PAVIMENTO

h=0.00 — ALTURA MÉDIA DO MURO DE CONTENÇÃO DA BACIA DE RETENÇÃO

A CONSTRUIR

LEGENDA:

TAG	DESCRIÇÃO
D-401	RESERVATÓRIO DE SLOPS DE GASÓLEO
D-402	RESERVATÓRIO DE SLOPS DE GASOLINA
D-403	RESERVATÓRIO DE SLOPS DE BIODIESEL
D-404	RESERVATÓRIO DE ESCORRAS DE GASÓLEO
D-405	RESERVATÓRIO DE ESCORRAS DE GASOLINA
P-401 A	BOMBA DE GASOLINA S/C 95
P-401 B	BOMBA DE GASOLINA S/C 95
P-402 A	BOMBA DE GASOLINA S/C 98
P-402 B	BOMBA DE GASOLINA S/C 98
P-403 A	BOMBA DE GASÓLEO
P-403 B	BOMBA DE GASÓLEO
P-404	BOMBA DE BIODIESEL
P-404 R	BOMBA DE BIODIESEL DE RESERVA
P-406	BOMBA DIESEL DE ÁGUA DE INCÊNDIOS
P-501 A	BOMBA DE GASÓLEO
P-501 B	BOMBA DE GASÓLEO
SH 401	SEPARADOR DE HIDROCARBONETOS DA UNIDADE 400
SH 402	SEPARADOR DE HIDROCARBONETOS DE TANQUE 'B'
T-401	TANQUE DE GASOLINA S/C 95 DE 10000 m3
T-402	TANQUE DE GASOLINA S/C 95 DE 10000 m3
T-403	TANQUE DE GASÓLEO/BIODIESEL DE 12500 m3
T-404	TANQUE DE GASÓLEO/BIODIESEL DE 12500 m3
T-405	TANQUE DE GASOLINA S/C 95 DE 8000 m3
TK-406	TANQUE DE GASÓLEO DE 3500 m3
T-301	TANQUE DE GASOLINA S/C 95 DE 4980 m3
T-302	TANQUE DE GASOLINA S/C 95 DE 4980 m3
T-303	TANQUE DE GASÓLEO DE 4927 m3
T-304	TANQUE DE BOMBA DE ACRILONITRILO DE 4935 m3
J-303.001	BOMBA DE ACRILONITRILO
T-501	TANQUE DE ASFALTO
T-502	TANQUE DE ASFALTO
P-502A	BOMBA DE ASFALTO
P-502B	BOMBA DE ASFALTO
E-501	FORNALTADOR DE HOT OIL
P-215B	BOMBA DE GASÓLEO
T-H0.001	TANQUE DE HOT OIL
V-H0.001	TANQUE DE EXPANSÃO
H-H0.001	CALDEIRA DE HOT OIL
H-H0.002	CALDEIRA DE HOT OIL
P-H0.001A/B	BOMBA DE HOT OIL
XXXXX	BRAÇO DE CARGA DE ASFALTO
LPG	RESERVATÓRIO DE LPG
P-101	BOMBA PNEUMÁTICA GASÓLEO E GASOLINA
D-101	RESERVATÓRIO DE ESCORRAS DE GASOLINA
D-102	RESERVATÓRIO DE ESCORRAS DE GASÓLEO
J2151.001	BOMBA DE TRANSFERÊNCIA DE GASÓLEO
J2151.002	BOMBA DE TRANSFERÊNCIA DE GASÓLEO
T-701	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
T-702	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
T-703	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
T-704	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
T-705	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
T-706	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
T-707	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
T-708	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
P-701 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-701 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-702 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-702 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-703 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-703 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-704 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-704 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-705 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-705 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-706 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-706 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-707 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-707 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-708 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-708 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-406 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P-406 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
D-701	DEPÓSITO PARA RECOLHA DE GASÓLEO
D-702	DEPÓSITO PARA RECOLHA DE GASOLINA
D-703	DEPÓSITO PARA RECOLHA DE GASÓLEO
D-704	DEPÓSITO PARA RECOLHA DE GASOLINA

REV.	ALTERAÇÕES	DATA	PREPARED	DESIGNED	VERIFIED	APPROVED
2	EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO – (COTAS DAS BACIAS)	30/10/2020	JP	EC	EC	
1	EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO – (SEPARADOR HIDROCARBONETOS)	30/10/2020	RMO	MBO	EC	EC
0	EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	30/10/2020	RMO	MBO	EC	EC

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNIGAZ ENGENHARIA, S.A. E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO TAIS ATOS SERÃO PASSÍVEIS DE PROCEDIMENTO JUDICIAL.
THIS DOCUMENT IS PROPRIETARY OF TECHNIGAZ ENGINEERING, S.A. AND MAY NOT BE DISCLOSED, REPRODUCED OR COMMUNICATED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION. SUCH ACTS WILL BE SUBJECT TO LEGAL PROCEEDINGS.

AUTORIZADA A EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO

Director de projectos: INÊS MESQUITA

Data: _____

PROJECTO	TECHNIGAZ ENGINEERING	
DESENHO	TECHNIGAZ ENGINEERING	
VERIFICADO	TECHNIGAZ ENGINEERING	
APROVADO	TECHNIGAZ ENGINEERING	
ESCALA	1:500	
FORMATO	A0+	

chane

TECHNIGAZ ENGINEERING

TERMINAL DE GRANEIS LIQUIDOS DO BARREIRO

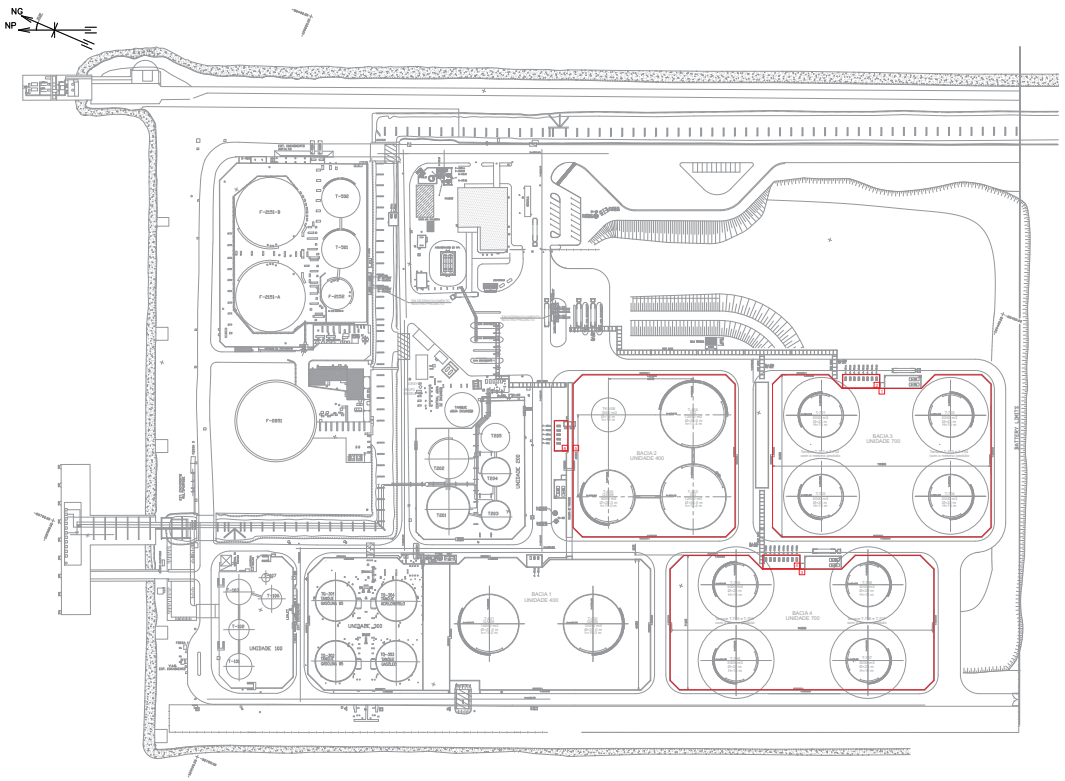
PLOT PLAN

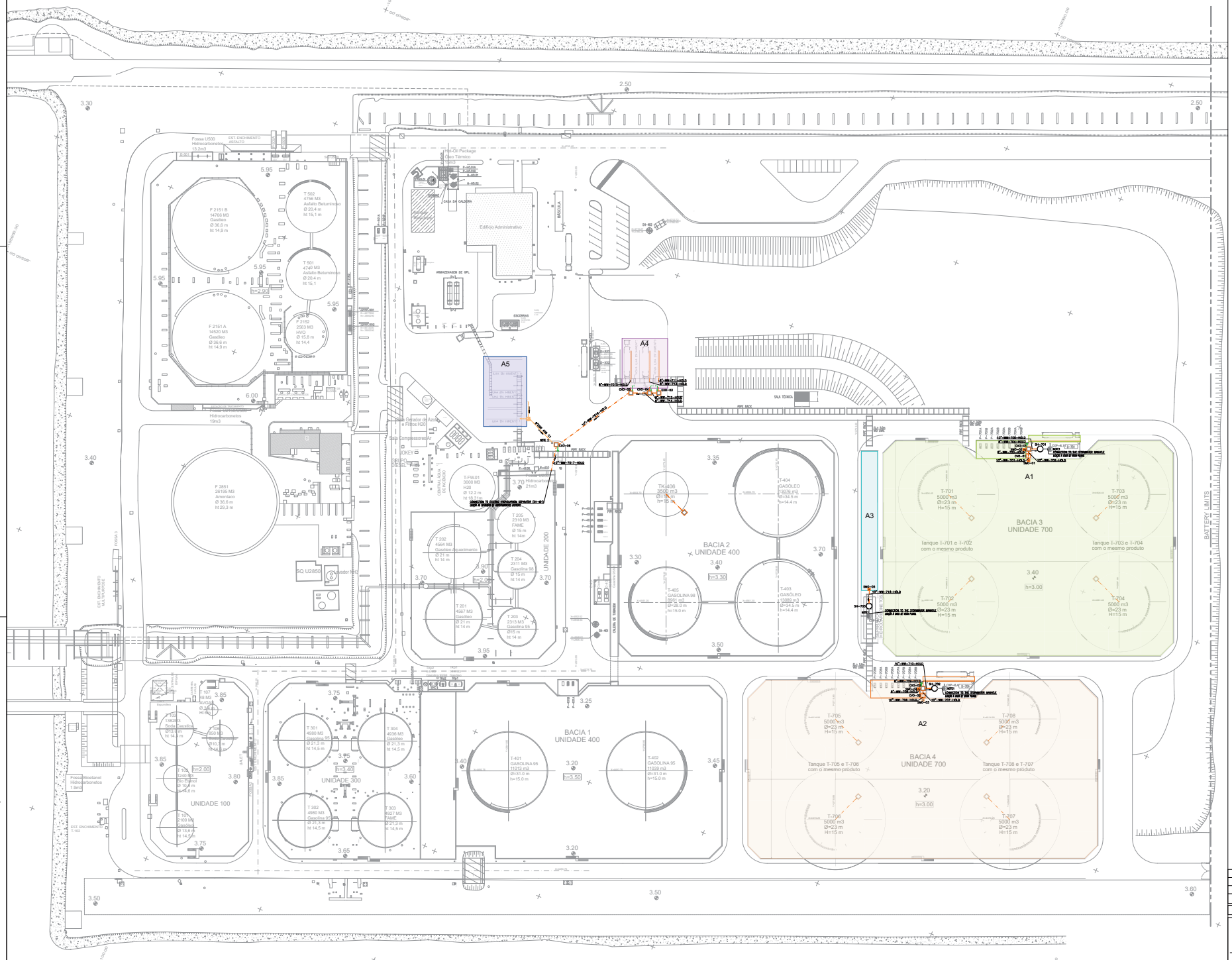
TPF DRG No: 3218-GR-0001-001

CHANE DRG No:

Rev. 2

Folha/Sht.


NG
NP
T-501
T-502
T-503
T-504
T-505
T-506
T-507
T-508
T-100
T-101
T-102
T-103
T-104
T-105
T-106
T-107
T-108
T-109
T-110
T-111
T-112
T-113
T-114
T-115
T-116
T-117
T-118
T-119
T-120
T-121
T-122
T-123
T-124
T-125
T-126
T-127
T-128
T-129
T-130
T-131
T-132
T-133
T-134
T-135
T-136
T-137
T-138
T-139



REFERENCE DRAWINGS /DESENHOS DE REFERÊNCIA	NUMBER / NÚMERO
STORMWATER DRAINAGE NETWORK - GENERAL LAYOUT *REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS - PLANTA GERAL*	3218-DW-1423-001
CONTAMINATED WASTEWATER DRAINAGE NETWORK *REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS CONTAMINADAS*	3218-DW-0031-001
DRAINAGE NETWORK PLAN *PLANTA DE REDES DE DRENAGEM*	3218-DW-0031-002

NOTES / NOTAS

1 - THE STORMWATER MANHOLES LOCATED IMMEDIATELY DOWNSTREAM OF THE HIDROCARBON SEPARADTORS CAN BE USED AS SAMPLING POINTS.
1 - AS CAIXAS DE VISITA PLUVIAIS LOCALIZADAS IMEDIATAMENTE A JUSANTE DOS SEPARADORES DE HIDROCARBONETOS PODEM SER UTILIZADAS COMO PONTOS DE RECOLHA DE AMOSTRAS.

2 - EXISTING ON-SITE DRAINAGE NETWORK (SEE DRAWING 3218-DW-0031-002). THE CONTAMINATED EFFLUENTS ARE DIRECTED TO THE U200 SETTLING BASIN.
2 - REDE DE DRENAGEM EXISTENTE NA INSTALAÇÃO (VER DESENHO 3218-DW-0031-002). OS EFLUENTES CONTAMINADOS SÃO ENCAMINHADOS PARA A BACIA DE DECANTAÇÃO DA U200.

SYMBOLOGY

- POTENTIALLY CONTAMINATED WASTEWATER DRAINAGE NETWORK TO BE CONSTRUCTED
  REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS POTENCIALMENTE CONTAMINADAS A EXECUTAR
- EXISTING POTENTIALLY CONTAMINATED WASTEWATER DRAINAGE NETWORK
  REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS POTENCIALMENTE CONTAMINADAS EXISTENTE
- MANHOLE VENT PIPE
  VENTILAÇÃO DE CAIXA DE VISITA
- XX"-XX-XXX-XX PIPE INFORMATION
  (DIAMETER/FLUID/SEQUENTIAL N.º/MATERIAL)
  (SLOPE/FLOW DIRECTION)
  INFORMAÇÃO DA TUBAGEM
  (DIÂMETRO/FLUÍDO/N.º SEQUENCIAL/MATERIAL)
  (INCLINAÇÃO/SENTIDO DE ESCOAMENTO
- FIREPROOF MANHOLE
  CAIXA DE VISITA CORTA-FOGO
- VALVE CHAMBER
  CAIXA DE VÁLVULAS
- CATCH BASIN
  SUMIDOURO
- LOAD RESISTANT PRECAST HALF SQUARE CHANNEL WITH GRATING COVER
  CALEIRA RETANGULAR DE DRENAGEM RESISTENTE À CARGA COM TAMPA DE GRADE
- CXP STORMWATER MANHOLE
  CAIXA DE VISTA PLUVIAL

ITEM	INFLUENCE AREA *ÁREA DE INFLUÊNCIA*		DISCHARGE FLOW RATE (m^3/h) *CAUDAL DE DESCARGA*
	IDENTIFICATION *IDENTIFICAÇÃO*	AREA (m^2) *ÁREA*	
SH-701	A1	9753	100 (*)
SH-702	A2	9709	100 (*)
SH-703	A3	363	100 (*)
SH-401(**)	A4	366	30
	A5 (**)	484	80

(*) DISCHARGE CONTROLLED BY A VALVE.
DESCARGA CONTROLADA POR VÁLVULA

(**) EXISTING SEPARATOR AND LOADING BAYS.
SEPARADOR E ILHAS DE ENCHIMENTO EXISTENTES

REV.	MODIFICATIONS / *ALTERAÇÕES*	DATE / *DATA*	WRITTEN / *ESCRITO*	CHECKED / *VERIFICADO*	APPROVED / *APROVADO*
A	ISSUED FOR PERMITTING / *EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO*	24/05/24	S.Lavrov	Silvestre	Silvestre

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.
THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

ISSUE RELEASED FOR: AUTORIZADA EMISSÃO PARA:	EXECUTED / *EXECUTADO*	24/05/24	G.Lavrov
	VERIFIED / *VERIFICADO*	24/05/24	M.Mendes
PERMITTING LICENCIAMENTO	APPROVED / *APROVADO*	24/05/24	M.Mendes
Project Manager / *Diretor de projeto*	ESCALA 1:500	FORMATO A0	PLOTAGEM 1=1

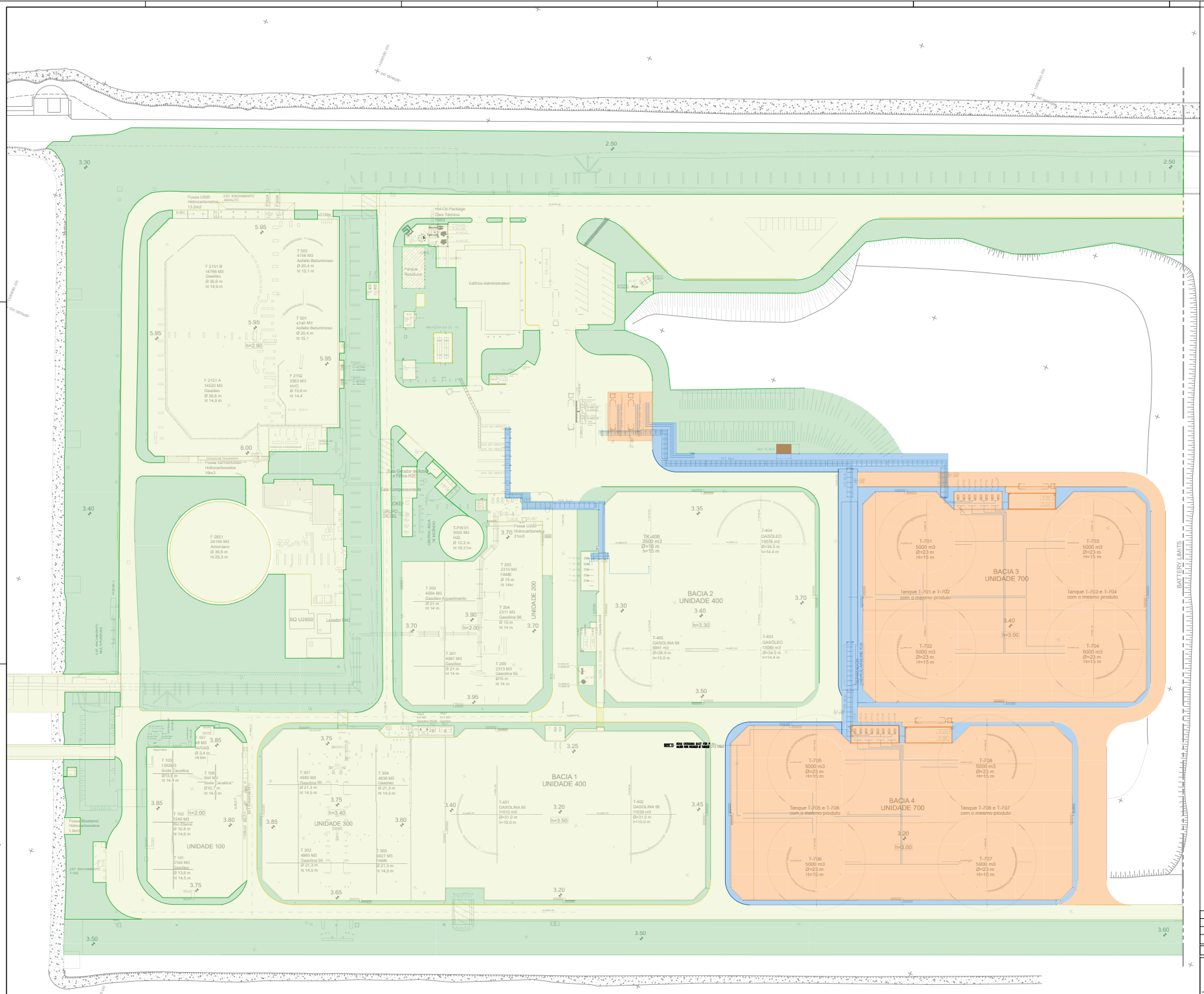
chane

TECHNOEDIF Engenharia

TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO
CONTAMINATED WASTEWATER DRAINAGE NETWORK
REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS CONTAMINADAS
PLANTA DE ÁREAS DRENADAS PARA SEPARADORES DE HIDROCARBONETOS
DRAINAGE AREA PLAN FOR HYDROCARBON SEPARATORS

DES. ORIGIN. | REV.: 3218-DW-1240-004

Rev.: A
File/Fich: 3218-DW-1240-004_A.dwg
SHEETS / *FOLHAS*:



REFERENCE DRAWINGS /DESENHOS DE REFERÊNCIA	NUMBER / NÚMERO
PIPING LAYOUT *CAMINHOS DE TUBAGEM*	3218-DW-1332-001

NOTES / NOTAS

1 - TIE-IN POINT TO UNIT 400 JUMPERS, TO BE DEFINED IN THE DETAILED ENGENEERING PHASE.
1 - PONTO DE LIGAÇÃO AO JUMPERS DA UNIDADE 400 A SER DETALHADO EM ENGENHARIA DE DETALHE.

SYMBOLOGY

- PIPING ROUTE
  CAMINHOS DE TUBAGEM
- NEW PERVIOUS AREA (≈ 3 690 m²)
  NOVA ÁREA PERMEÁVEL
- NEW IMPERVIOUS AREA (≈ 22 755 m²)
  NOVA ÁREA IMPERMEÁVEL
- EXISTING PERVIOUS AREA (≈ 44 251 m²)
  ÁREA PERMEÁVEL EXISTENTE
- EXISTING IMPERVIOUS AREA (≈ 71 056 m²)
  ÁREA IMPERMEÁVEL EXISTENTE

REV.	MODIFICATIONS / ALTERAÇÕES	DATE DATA	WRITTEN ESCRITO	CHECKED VERIFICOU	APPROVED APROVOU
A	ISSUED FOR PERMITTING / EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	24/05/24	SJLemos	SSilvestre	SSilvestre

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO
THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

ISSUE RELEASED FOR: AUTORIZADA EMISSÃO HELDA PARA: PERMITTING LICENCIAMENTO

Project Manager Diretor de projeto

EXECUTED	24/05/24	G.Lasmar
VERIFIED	24/05/24	M.Mendes
APPROVED	24/05/24	M.Mendes

ESCALA 1:500

PLOTAGEM 1=1

FORMATO A0

chane

TECHNOEDIF Engenharia

DES. ORIGIN.

REV.

TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

HAZARDOUS SUBSTANCES PIPING LAYOUT (IMPERVIOUS AND PERVIOUS AREAS)

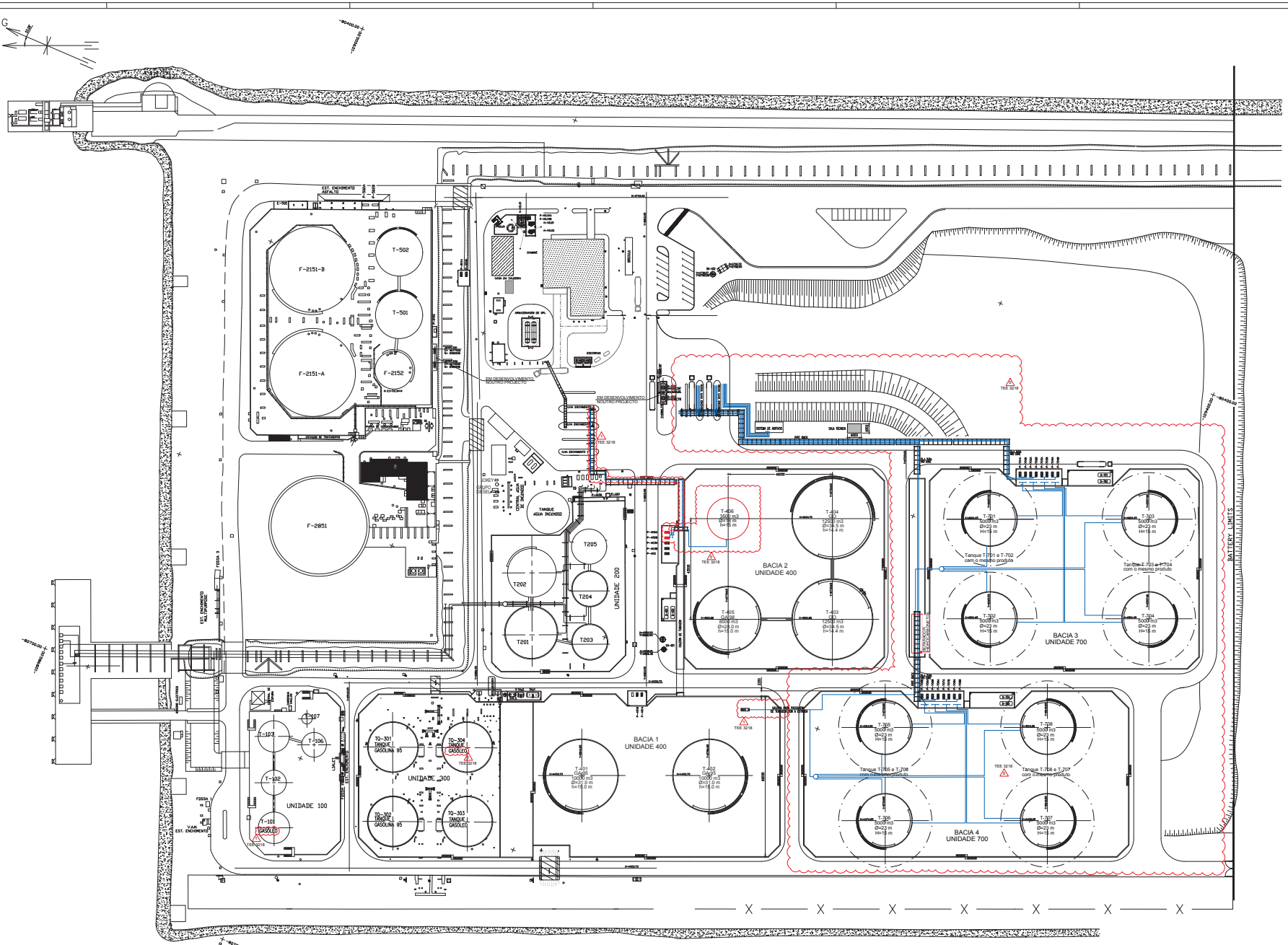
PLANTA DE TUBAGENS DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS (ÁREAS IMPERMEÁVEIS E PERMEÁVEIS)

3218-DW-1240-005

Rev. A

FileCode 3218-DW-1240-005_A.dwg

FOLHA 1



DESENHOS DE REFERÊNCIA	NÚMERO
LBC – U 400 LAY OUT	400-001
LBC – Planta Planimétrica M1	4
LBC – Planta Planimétrica M2	8

NOTAS

1 X=0,00 E Y=0,00 CORRESPONDEM A X= -83663,126 Y= -113601,306 NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUMTD 1949/PDO GAUSS.

2 TRAÇADO UNIFILAR DE TUBAGEM, MOSTRANDO O PERCURSO PRECONIZADO PARA O PRESENTE ESTUDO.

3 PONTO DE LIGAÇÃO AO JUMPERS DA UNIDADE 400 A SER DETALHADO EM ENGENHARIA DE DETALHE.

TEE 3218

SIMBOLOGIA

LEGENDA:

TAG	DESCRIÇÃO
D–401	RESERVATÓRIO DE SLOPS DE GASÓLEO
D–402	RESERVATÓRIO DE SLOPS DE GASOLINA
D–403	RESERVATÓRIO DE SLOPS DE BIODIESEL
D–404	RESERVATÓRIO DE ESCORRAS DE GASÓLEO
D–405	RESERVATÓRIO DE ESCORRAS DE GASOLINA
P–401 A	BOMBA DE GASOLINA S/C 95
P–401 B	BOMBA DE GASOLINA S/C 95
P–402 A	BOMBA DE GASOLINA S/C 98
P–402 B	BOMBA DE GASOLINA S/C 98
P–403 A	BOMBA DE GASÓLEO
P–403 B	BOMBA DE GASÓLEO
P–404	BOMBA DE BIODIESEL
P–404 R	BOMBA DE BIODIESEL DE RESERVA
P–406	BOMBA DIESEL DE AGUA DE INCÊNDIOS
P–501 A	BOMBA DE GASÓLEO
P–501 B	BOMBA DE GASÓLEO
SH 401	SEPARADOR DE HIDROCARBONETOS DA UNIDADE 400
SH 402	SEPARADOR DE HIDROCARBONETOS TIP PARALE 90
T–401	TANQUE DE GASOLINA S/C 95 DE 10000 m3
T–402	TANQUE DE GASOLINA S/C 95 DE 10000 m3
T–403	TANQUE DE GASÓLEO/BIODIESEL DE 12500 m3
T–404	TANQUE DE GASÓLEO/BIODIESEL DE 12500 m3
T–405	TANQUE DE GASOLINA S/C 98 DE 5000 m3
T–406	TANQUE DE GASÓLEO DE 3500 m3
T–501	TANQUE DE GASÓLEO DE 8000 m3
T–502	TANQUE DE GASÓLEO DE 8000 m3
T–701 a T–708	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
T–709	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
T–710	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
T–711	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
T–712	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
T–713	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
T–714	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
T–715	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
T–716	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
T–717	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
T–718	TANQUE DE PRODUTO A DEFINIR (1ª CATEGORIA) DE 5000 m3
V–401	TANQUE DE EXPANSÃO
H–401	CALDEIRA DE HOT OIL
H–402	CALDEIRA DE HOT OIL
P–401A/B	BOMBA DE HOT OIL
XXXX	BRAÇO DE CARGA DE ASFALTO
LPG	RESERVATÓRIO DE LPG
P–331	BOMBA PNEUMÁTICA GASÓLEO E GASOLINA
D–331	RESERVATÓRIO DE ESCORRAS DE GASOLINA
D–332	RESERVATÓRIO DE ESCORRAS DE GASÓLEO
d315.001	BOMBA DE TRANSFERÊNCIA DE GASÓLEO
d315.002	BOMBA DE TRANSFERÊNCIA DE GASÓLEO
P–701 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P–701 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P–702 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P–702 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P–703 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P–703 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P–704 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P–704 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P–705 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P–705 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P–706 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P–706 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P–707 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P–707 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P–708 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P–708 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P–406 A	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
P–406 B	BOMBA DE PRODUTO DE 1ª CATEGORIA
D–701	DEPOSITO PARA RECOLHA DE GASÓLEO
D–702	DEPOSITO PARA RECOLHA DE GASÓLEO
D–703	DEPOSITO PARA RECOLHA DE GASÓLEO
D–704	DEPOSITO PARA RECOLHA DE GASÓLEO

REV.	MODIFICATIONS	DATA	PROJETOU	DESENHOU	APROVOU
1	EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	12/11/2008	RBM	MBD	RC
0	EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	31/10/2008	RBM	MGM	RC

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO. THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DISCLOSED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

ISSUE RELEASED FOR: LICENCIAMENTO	DESIGNED	31/10/08 R.QUINTO
	VERIFIED	31/10/08 A.CANEDO
	APPROVED	31/10/08 A.CANEDO
Project Manager	SCALE 1=500	
	PLOTTED BY FONTE A0+	

chane

TECHNOEDIF Engenharia

TERMINAL DE GRANEIS LIQUIDOS DO BARREIRO

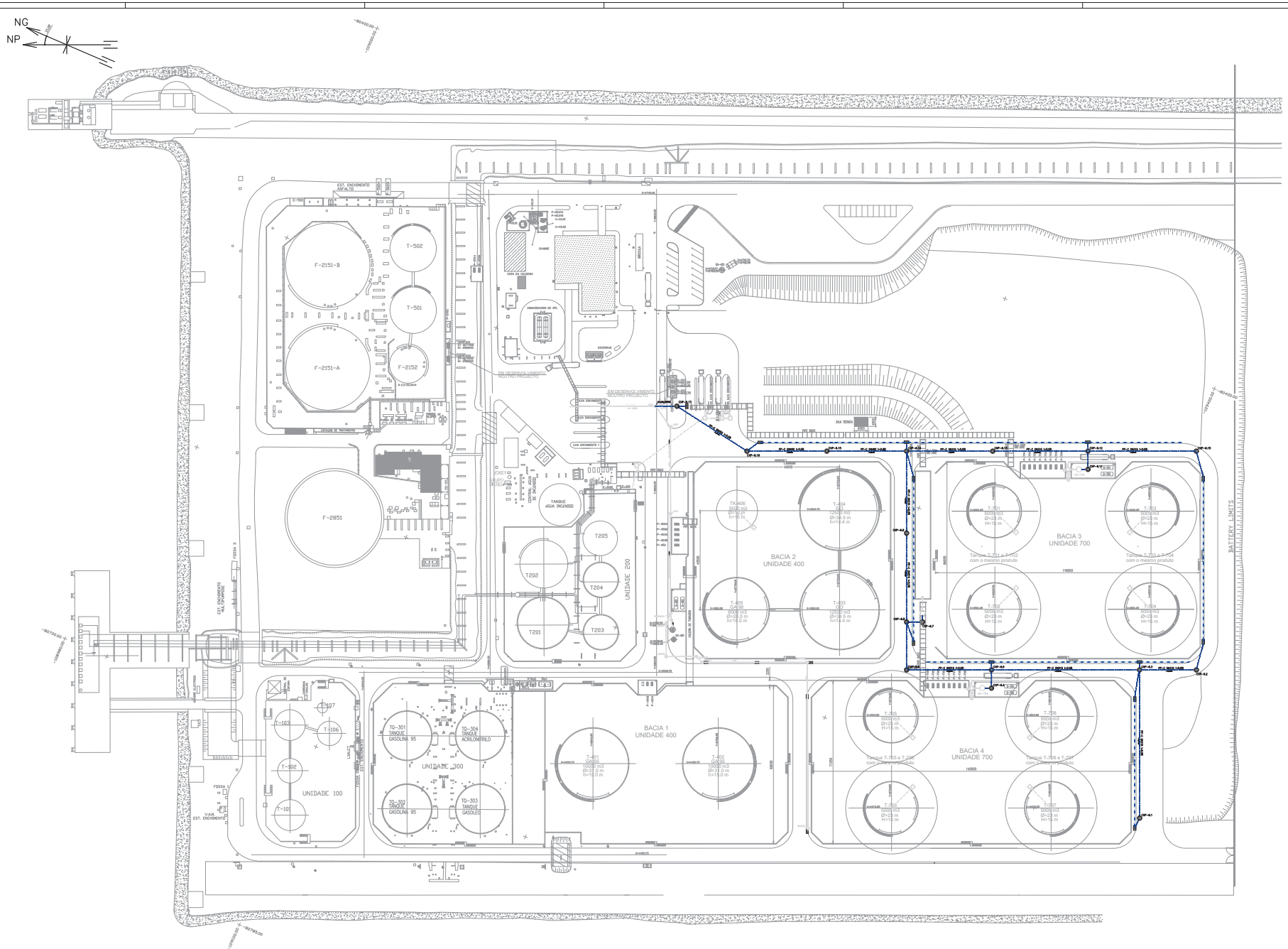
PIPING LAYOUT
CAMINHOS DE TUBAGEM

3218-DW-1332-001

Rev. 1

File Code: 315-00-1332-001_1.dwg

Sheet(s): 1



REFERENCE DRAWINGS / DESENHOS DE REFERÊNCIA	NUMBER / NÚMERO

GENERAL NOTES / NOTAS GERAIS

1 – X=0,00 AND Y=0,00 CORRESPOND TO X= -83663,128 Y= -113601,306 IN DATUM73 HAYFORD GAUSS COORDINATE SYSTEM.
1 – X=0,00 E Y=0,00 CORRESPONDEM A X= -83663,128 Y= -113601,306 NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUM73 HAYFORD GAUSS.

2 – UNLESS OTHERWISE INDICATED, LINE SLOPE OF 0.5% MUST BE CONSIDERED.
2 – SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA, DEVE SER CONSIDERADA UMA INCLINAÇÃO DE LINHA DE 0,5%.

3 – PIPE MATERIAL IN POLYETHYLENE CORRUGATED PIPE SN8.
3 – MATERIAL DA TUBAGEM EM POLIETILENO CORRUGADO SN8.

NOTES / NOTAS

SYMBOLOGY / SIMBOLOGIA

- DRAINAGE NETWORK / *REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS*
- TRIANGULAR CONCRETE DITCH / *VALETA TRIANGULAR EM BETÃO*
- PIPE INFORMATION (MATERIAL-DIAMETER-SLOPE) (DIRECTION) / *INFORMAÇÃO DA TUBAGEM (MATERIAL-DIÂMETRO-INCLINAÇÃO) (SENTIDO DE ESCOAMENTO)*
- MANHOLE / *CAIXA DE VISITA*
- CATCH BASIN / *SUMIDOURO*

REV.	MODIFICATIONS / alterações	DATE / DATA	DRAWN / DESENHO	APPROVED / APROVADO
A	ISSUED FOR PERMITTING / EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	01/04/08	S. Tavares	S. Tavares

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER ENVIADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO. THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR ANALYZED BY THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

ISSUE RELEASED FOR: AUTORIZADA EMISSÃO PARA: PERMITTING / LICENCIAMENTO
Project Manager (Director de projecto)
Lisboa/Ota

DESIGN / DESENHO	01/04/08	S. Carvalho
VERIFIED / VERIFICADO	01/04/08	S. Mateus
APPROVED / APROVADO	01/04/08	S. Tavares
SCALE / ESCALA	1:500	
PLOTTED / PLOTADO	1:1	
FORMAT / FORMATO	A0+	

chane

TECHNOEDIF Engenharia

TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

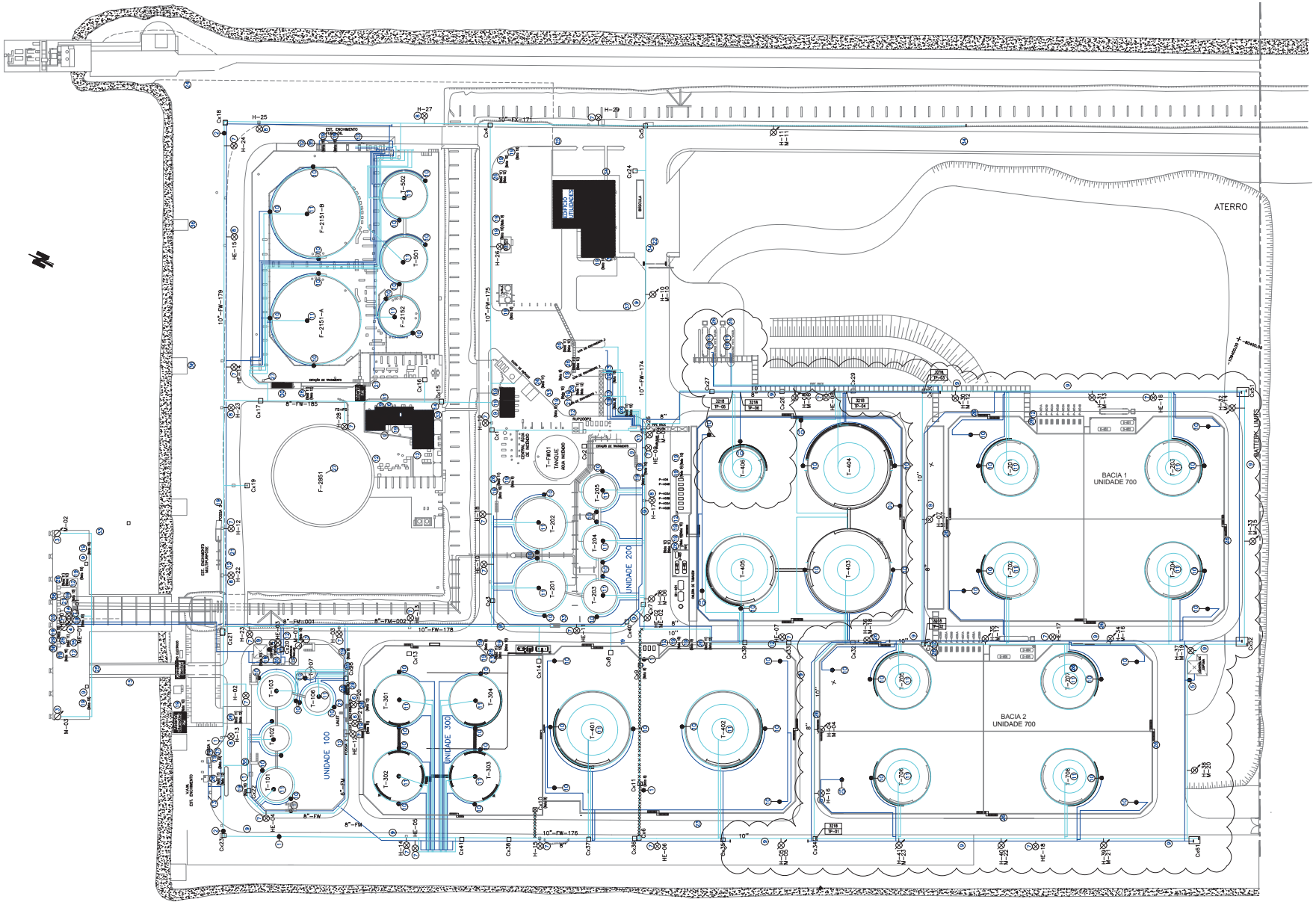
STORMWATER DRAINAGE NETWORK
REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS
PLANTA GERAL

SHL 100000 | REV. A

3218-DW-1423-001

File/Code: 3218-DW-1423-001_A.dwg

MASTER :



REFERENCE DOCUMENTS	NUMBER
SISTEMA DE INCÊNDIOS – ÁGUA E ESPUMA	0-139765
ARMAZENAGEM E BOMBAGEM DE ÁGUA DE COMBATE A INCÊNDIOS & ESPUMÍFERO – P&ID	3029-PID-1931-001
REDE DE COMBATE A INCÊNDIOS – CAIS, UNIDADE 100, 200, 300 E 400 – P&ID	3029-PID-1931-002
REDE DE COMBATE A INCÊNDIOS – UNIDADE 500 E ILHAS DE ENCHIMENTO – P&ID	3029-PID-1931-003
SADL_V10.1	
REDE DE COMBATE A INCÊNDIOS – UNIDADES 100, 200, 300 E 400 ENCHIMENTO – P&ID – BASIC DESIGN – SCENARIOS 1 & 4	3089-PID-1931-001
REDE DE COMBATE A INCÊNDIOS – UNIDADE 600 & NEW LOADING BAYS – P&ID – BASIC DESIGN – SCENARIO 1	3089-PID-1931-002

NOTES

1 – SCOPE OF WORK INCLUDES:

- INSTALLATION OF TWO (02) NEW LOADING BAYS ABLE TO FILL TWO TRUCKS AT THE SAME TIME.
- INSTALLATION OF 1ST CATEGORY (PETROLEUM DERIVATIVES AND SIMILAR PRODUCTS WITH FLASH POINT BELOW 23ºC) STORAGE CAPACITY OF 40,000 m^3, COMPOSED BY EIGHT (08) TANKS OF 5,000 m^3, EACH.
- INSTALLATION OF 2ND CATEGORY (PETROLEUM DERIVATIVES AND SIMILAR PRODUCTS WITH FLASH POINT ABOVE 60ºC) STORAGE TANK WITH CAPACITY OF 3,500 m^3, T-406.

2 – MANUAL VALVES AND DELUGE VALVES LOCATION SHALL BE DEFINED AT DETAIL DESIGN PHASE.

3 – THE IMPLEMENTATION OF INTERNAL FLOATING ROOF OR BLANKETING TO BE CONFIRMED IN THE NEXT ENGINEERING PHASE.

SIMBOLOGY

- "Thul varnish" / Sand Pavements
- Defined Pavements
- Route with Bituminous Carpets
- Pipeline without Hydrant
- Valve Battery (1st) (5-27)
- Water Monitor (2200 L/min)
- Water Monitor (4000 L/min)
- Test Hydrant
- Hydrante w/ one outlet – 2.1/2"
- Hydrante w/ two outlets – 2.1/2"
- Hydrante w/ three outlets – 1 of 4" and 2 of 2"
- Hose Box
- Foam Aplication
- Sprays
- Shower with eye wash (potable water)
- Sprinklers
- Proportioner Foam Station
- CAIXA
- M.C.C.
- Control Panel
- Optical and Audible Information Duplication
- Extinguished
- Emergency Phone (magnetic)
- Intercommunicate
- Gate VF1
- Gate VF2
- Gate VF3
- Gate VF4
- Pushbutton
- Windsock
- Direct Phone call to Fidjo
- Internal Phone
- Dangerous Point
- Danger Point
- Local Meeting Point
- Village and Rescue Center
- Water Meter
- Mask Box
- Rescue Buoy
- Portable Foam Station (130 l)
- FIRE WATER PIPELINE
- FOAM PIPELINE
- Hydrante
- Monitor
- Hydrante with Monitor
- Scope of Work

REV.	ALTERAÇÕES	DATA	DESENHO	VERIFICOU	APROVOU
A	ISSUE FOR COMMENTS	01/02/20	LCortes	LFlips	LCortes
B	REVISADO CONFORME COMENTÁRIOS	01/09/20	LCortes	LFlips	LCortes
A	EMISSÃO PARA APROVAÇÃO	01/07/20	LCortes	LFlips	LCortes

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNIPFMC ENGENHARIA, EA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA. THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNIPFMC ENGINEERING, EA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DISCLOSED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

AUTORIZADA A EMISSÃO VALIDA PARA: APROVAÇÃO

Director de projectos: INÊS MESQUITA

chane

TERMINAL DE GRANEIROS LIQUIDOS DO BARREIRO

FIREFIGHTING SYSTEM WATER AND FOAM SCENARIO 1

3218.DW.1930.001

ESCALA: –

FORMATO: A1

ALKION TERMINAIS

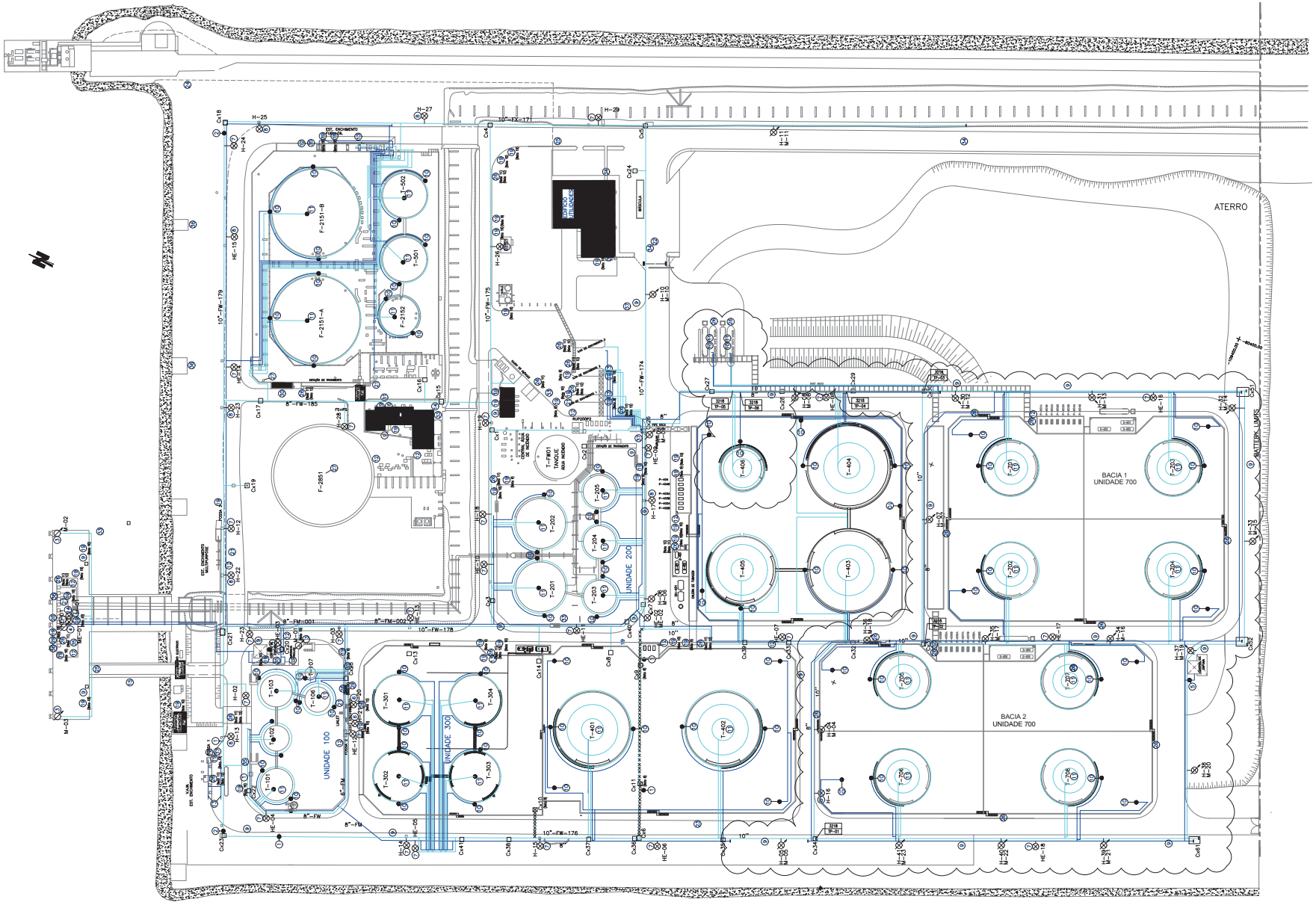
ALGIÓN – TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

SISTEMA DE INCÊNDIOS ÁGUA E ESPUMA

3029.DW.1930.001

ESCALA: 1:500

FORMATO: A0



REFERENCE DOCUMENTS	NUMBER
SISTEMA DE INCÊNDIOS – ÁGUA E ESPUMA	0-139765
ARMAZENAGEM E BOMBAGEM DE ÁGUA DE COMBATE A INCÊNDIOS & ESPUMÍFERO – P&ID	3029-PID-1931-001
REDE DE COMBATE A INCÊNDIOS – CAIS, UNIDADE 100, 200, 300 E 400 – P&ID	3029-PID-1931-002
REDE DE COMBATE A INCÊNDIOS – UNIDADE 500 E ILHAS DE ENCHIMENTO – P&ID	3029-PID-1931-003
SADL_V10.1	
REDE DE COMBATE A INCÊNDIOS – UNIDADES 100, 200, 300 E 400 ENCHIMENTO – P&ID – BASIC DESIGN – SCENARIOS 1 & 4	3089-PID-1931-001
REDE DE COMBATE A INCÊNDIOS – UNIDADE 600 & NEW LOADING BAYS – P&ID – BASIC DESIGN – SCENARIO 1	3089-PID-1931-002

NOTES

1 – SCOPE OF WORK INCLUDES:

- INSTALLATION OF TWO (02) NEW LOADING BAYS ABLE TO FILL TWO TRUCKS AT THE SAME TIME.
- INSTALLATION OF 1ST CATEGORY (PETROLEUM DERIVATIVES AND SIMILAR PRODUCTS WITH FLASH POINT BELOW 23ºC) STORAGE CAPACITY OF 40,000 m^3, COMPOSED BY EIGHT (08) TANKS OF 5,000 m^3, EACH.
- INSTALLATION OF 2ND CATEGORY (PETROLEUM DERIVATIVES AND SIMILAR PRODUCTS WITH FLASH POINT ABOVE 60ºC) STORAGE TANK WITH CAPACITY OF 3,500 m^3, T-406.

2 – MANUAL VALVES AND DELUGE VALVES LOCATION SHALL BE DEFINED AT DETAIL DESIGN PHASE.

3 – THE IMPLEMENTATION OF INTERNAL FLOATING ROOF OR BLANKETING TO BE CONFIRMED IN THE NEXT ENGINEERING PHASE.

SIMBOLOGY

- "Thul varnish" / Sand Pavements
- Defined Pavements
- Route with Bituminous Carpets
- Pipeline without Hydrant
- Valve Battery (1st) (5-27)
- Water Monitor (2200 L/min)
- Water Monitor (4000 L/min)
- Test Hydrant
- Hydrante w/ one outlet – 2.1/2"
- Hydrante w/ two outlets – 2.1/2"
- Hydrante w/ three outlets – 1 of 4" and 2 of 2"
- Hose Box
- Foam Aplication
- Sprays
- Shower with eye wash (potable water)
- Sprinklers
- Proportioner Foam Station
- CAIXA
- M.C.C.
- Control Panel
- Optical and Audible Information Duplication
- Extinguished
- Emergency Phone (magnetic)
- Intercommunicate
- Gate VF1
- Gate VF2
- Gate VF3
- Gate VF4
- Pushbutton
- Windsock
- Direct Phone call to Fidjo
- Internal Phone
- Dangerous Point
- Danger Point
- Local Meeting Point
- Village and Rescue Center
- Water Meter
- Mask Box
- Rescue Buoy
- Portable Foam Station (130 l)
- FIRE WATER PIPELINE
- FOAM PIPELINE
- Hydrante
- Monitor
- Hydrante with Monitor
- Scope of Work

REV.	ALTERAÇÕES	DATA	DESENHO	VERIFICOU	APROVOU
A	ISSUE FOR COMMENTS	01/02/20	LCortes	LFlips	LCortes
B	REVISADO CONFORME COMENTÁRIOS	01/09/20	LCortes	LFlips	LCortes
A	EMISSÃO PARA APROVAÇÃO	01/07/20	LCortes	LFlips	LCortes

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNIPFMC ENGENHARIA, EA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA. THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNIPFMC ENGINEERING, EA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DISCLOSED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

AUTORIZADA A EMISSÃO VALIDA PARA: APROVAÇÃO

Director de projectos: INÊS MESQUITA

chane

TERMINAL DE GRANEIROS LIQUIDOS DO BARREIRO

FIREFIGHTING SYSTEM WATER AND FOAM SCENARIO 1

3218.DW.1930.001

ESCALA: –

FORMATO: A1

ALKION TERMINAIS

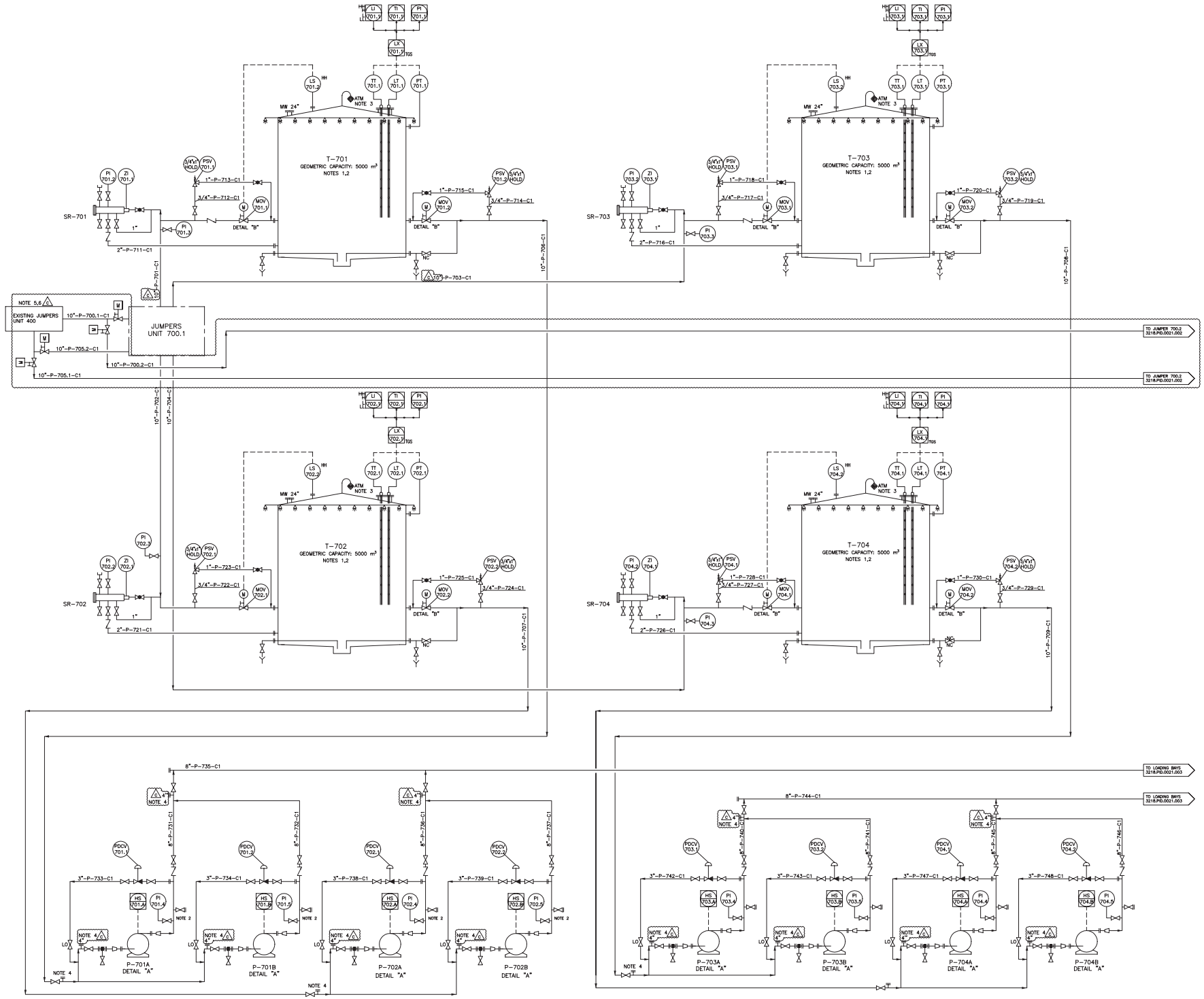
ALGIÓN – TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

SISTEMA DE INCÊNDIOS ÁGUA E ESPUMA

3029.DW.1930.001

ESCALA: 1:500

FORMATO: A0



REFERENCE DRAWINGS	NUMBER

NOTES

1 – NEW TANKS MUST BE PREPARED TO STORE 1ST CATEGORY PRODUCTS (FOR EXAMPLE GASOLINE). INTERNAL FLOATING ROOF, FLOATING ASPIRATION AND DEWATERING SYSTEM INSTALLATION TO BE PRESENTED AS OPTIONAL IN COST ESTIMATION. THE DEFINITION OF WHICH PRODUCT WILL BE STORED IN WHICH TANK, THE IMPLEMENTATION OF INTERNAL FLOATING ROOF OR BLANKETING TO BE CONFIRMED BY CLIENT.

2 – FOR NOZZLE DETAILS PLEASE REFER TO TANK PROCESS DATASHEET.

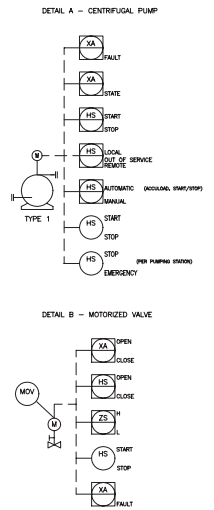
3 – AT SAFE LOCATION. VENT TO HAVE BIRD SCREEN.

4 – FLEXIBLE CONNECTION FOR DIFFERENT OPERATIONS. USE DISCHARGE AND SUCTION CONNECTION POINTS TO TRANSFER BETWEEN TANKS.

5 – TIE IN POINT WILL BE MADE IN THE EXISTING JUMPERS UNIT 400. THIS NEW LINES WILL OPERATE WITH MAXIMUM CAPACITY OF 900 M3/H AND A NORMAL CAPACITY OF 540 M3/H.THE LOCATION OF THE TIE IN POINT MUST BE DEFINED IN THE NEXT ENGINEERING PHASE AND WILL BE REPRESENTED IN THE EXISTING DRAWINGS.

6 – THE EXACT TIE IN LOCATION TO BE DEFINED IN THE NEXT ENGINEERING PHASE.

SYMBOLOGY



REV.	MODIFICATIONS	DATA	ENGINEERING	MANAGEMENT	APPROVAL
C	REEMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	27/08/20	A.Carvalho	Ulmaquilha	Ulmaquilha
B	REEMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	17/04/20	A.Carvalho	Ulmaquilha	Ulmaquilha
A	EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	11/02/20	A.Carvalho	Ulmaquilha	Ulmaquilha

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO. THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DISCLOSED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

ISSUE RELEASED FOR: LICENCIAMENTO

Project Manager

Ulmaquilha

ENGINEER	11/02/20	A.Carvalho
VERIFICATION	11/02/20	Ulmaquilha
APPROVAL	11/02/20	Ulmaquilha

chane

TECHNOEDIF Engenharia

ESCALA /

PLOTAGEM 1=1

FORMATO A0

TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO
STORAGE TANKS T-701/702/703/704
PID

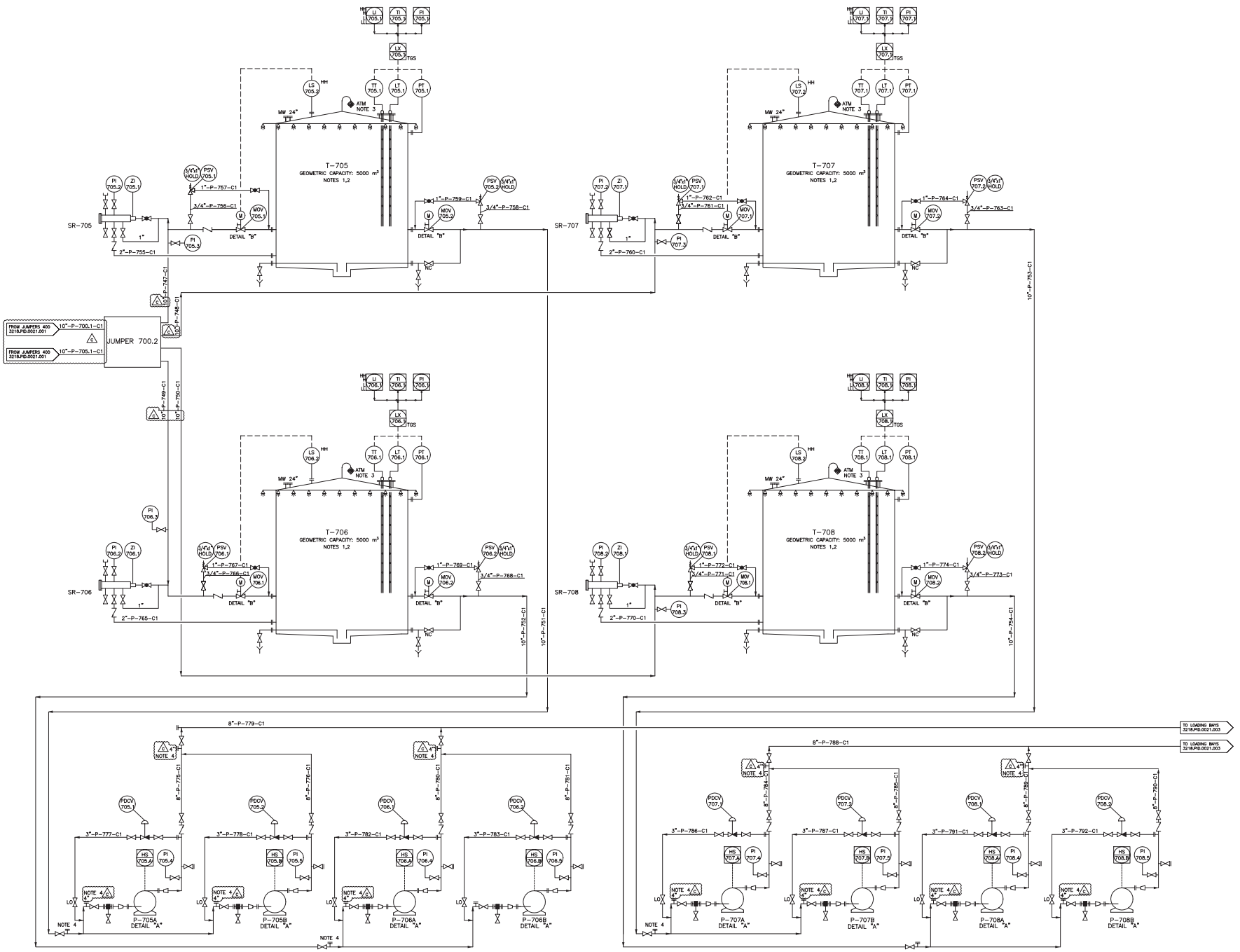
DEL. SIGNAL | REF.:

3218.PID.0021.01

Rev. A B C

File Code 3218_PID_0021_01_C.dwg

SUBSTITUI :



REFERENCE DRAWINGS	NUMBER

NOTES

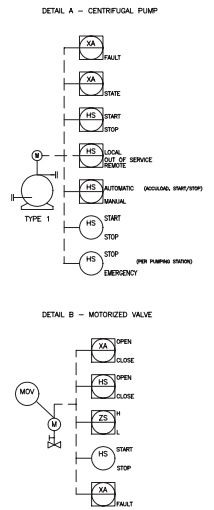
1 – NEW TANKS MUST BE PREPARED TO STORE 1ST CATEGORY PRODUCTS (FOR EXAMPLE GASOLINE). INTERNAL FLOATING ROOF, FLOATING ASPIRATION AND DEWATERING SYSTEM INSTALATION TO BE PRESENTED AS OPTIONAL IN COST ESTIMATION. THE DEFINITION OF WHICH PRODUCT WILL BE STORED IN WHICH TANK, THE IMPLEMENTATION OF INTERNAL FLOATING ROOF OR BLANKETING TO BE CONFIRMED BY CLIENT.

2 – FOR NOZZLE DETAILS PLEASE REFER TO TANK PROCESS DATASHEET.

3 – AT SAFE LOCATION. VENT TO HAVE BIRD SCREEN.

4 – FLEXIBLE CONNECTION FOR DIFFERENT OPERATIONS. USE DISCHARGE AND SUCTION CONNECTION POINTS TO TRANSFER BETWEEN TANKS.

SYMBOLOGY



REV.	MODIFICATIONS	DATA	ENDEREÇO	VERIFICADO	APROVADO
C	REEMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	27/08/25	A.Carvalho	L.Mesquita	L.Mesquita
B	REEMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	17/04/25	A.Carvalho	L.Mesquita	L.Mesquita
A	EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	11/02/25	A.Carvalho	L.Mesquita	L.Mesquita

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO. THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

ISSUE RELEASED FOR: LICENCIAMENTO

Project Manager

DESCRITO	11/02/25	A.Carvalho
VERIFICADO	11/02/25	L.Mesquita
APROVADO	11/02/25	L.Mesquita

chane

TECHNOEDIF Engenharia

ESCALA /

PLOTAGEM 1=1

FORMATO A3

TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

STORAGE TANKS T-705/706/707/708

PID

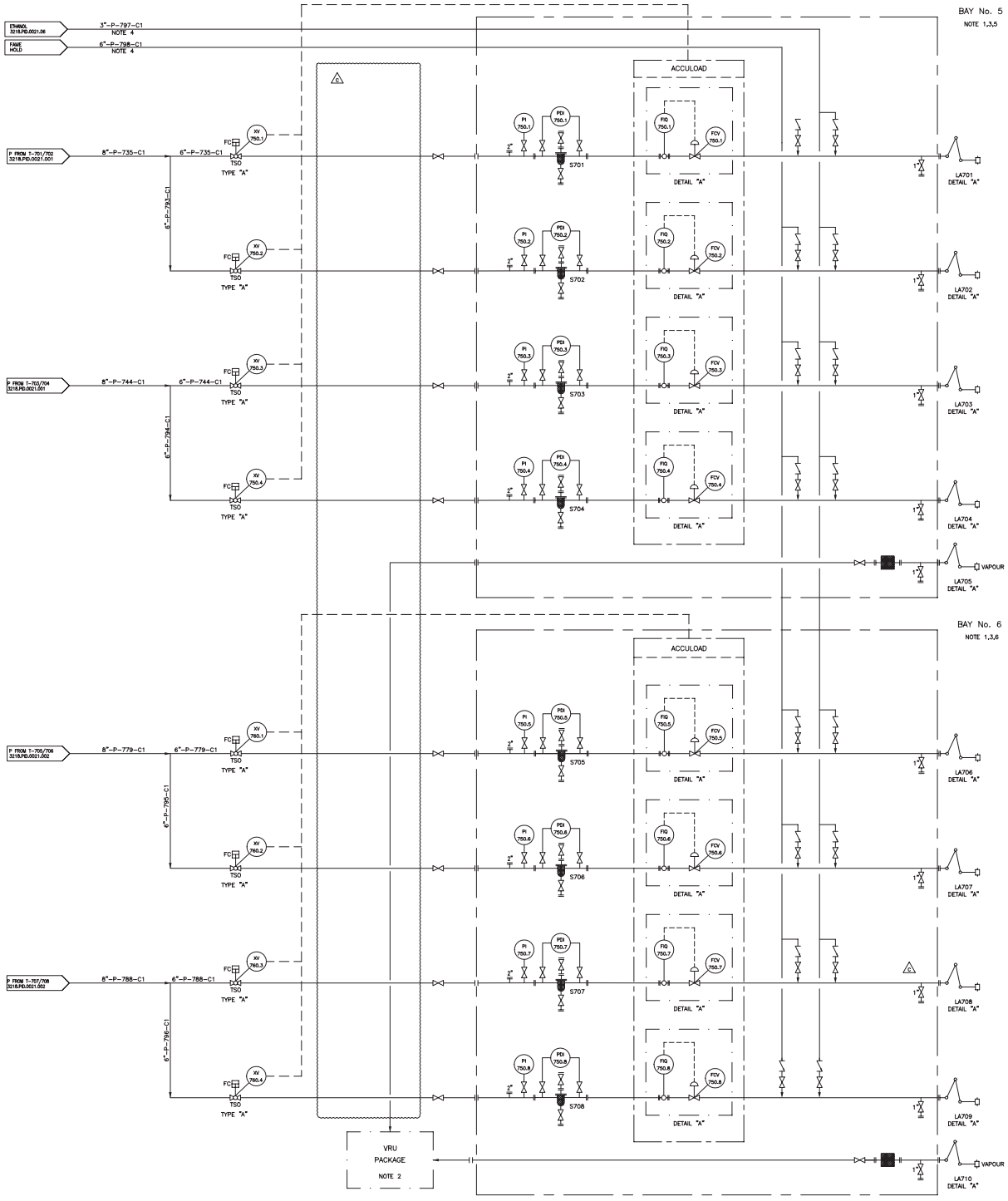
ESC. VERSÃO | REV.

3218-PID-0021-02

Rev. A B C

Fich.Cod: 3218_PID_0021_02_C.dwg

SUBSTITUI:



REFERENCE DRAWINGS	NUMBER

NOTES

1– THE LOADING BAY ARRANGEMENT PACKAGE AND INSTRUMENTATION SHALL BE COMPLETED BY DETAIL ENGINEERING CONTRACTOR ACCORDING TO PACKAGE VENDOR AND CLIENT REQUIREMENTS.

2– THE VRU PACKAGE ARRANGEMENT AND INSTRUMENTATION WILL BE COMPLETED BY DETAIL ENGINEERING CONTRACTOR BASED ON VRU PACKAGE VENDOR REQUIREMENTS.

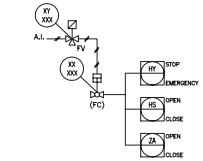
3– EACH 2 TANKS ARE CONNECTED TO TWO LOADING ARMS. IT WAS CONSIDERED THAT EACH PAIR OF TANKS STORE THE SAME PRODUCT. PHILOSPHY MUST BE DEFINED IN THE NEXT ENGINEERING PHASE.

4– ETHANOL AND FAME WILL BE INJECTED IN LINE AND THE DESIRED FLOWRATE MUST BE CONTROLLED BAY CONTROL SYSTEM. CONNECTION TO ETHANOL STORAGE TANK T-201 AND FAME STORAGE TANK T-102 MUST BE CONSIDERED. CONSULT DWG NO. 3218-PID-0021-06/07.

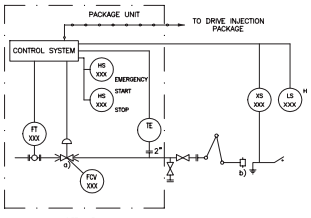
5– IN ORDER TO DETAIL WHICH ADDITIVE WILL BE USED IN EACH LOADING ARM, CLIENT MUST DEFINED THE PRODUCT FOR EACH ARM (AND IN CONSEQUENCE FOR EACH STORAGE TANK) IN THE NEXT ENGINEERING PHASE.

SYMBOLOGY

TYPE A – TYPICAL ON OFF VALVES



DETAIL A – LOADING ARM



NOTES:

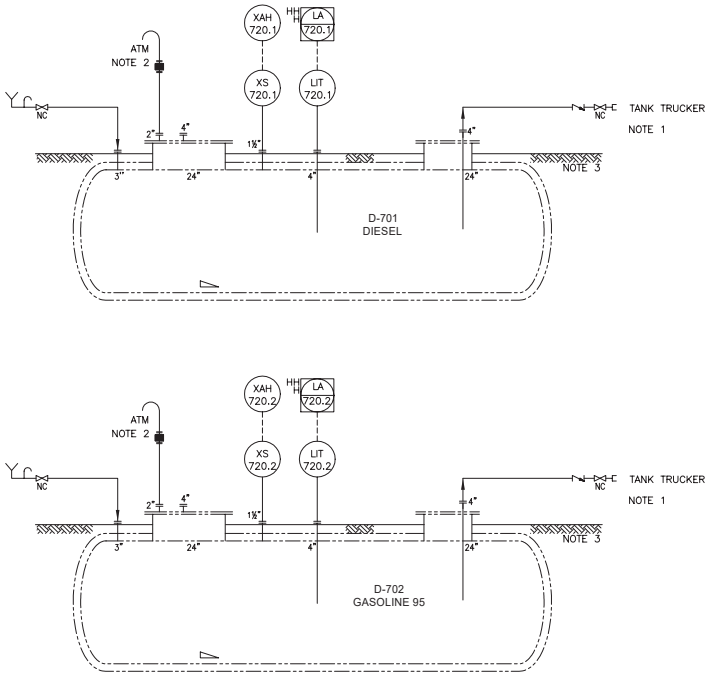
a) PNEUMATIC DRIVE.

b) TRIP/PUMP START UP SUPPRESSION CLOSE/VALVE OPENING SUPPRESSION.

REV.	MODIFICATIONS	DATA	DESENHO	VERIFICOU	APROVOU
C	REEMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	27/05/21	A.Carvalho	LMesquita	LMesquita
B	REEMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	17/04/20	A.Carvalho	LMesquita	LMesquita
A	EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	11/05/20	A.Carvalho	LMesquita	LMesquita

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, DE E NÃO PODE SER EMULADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO. THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, IN AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DISCLOSED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

ISSUE RELEASED FOR: LICENCIAMENTO	DESENHO: A.Carvalho 11/05/20	chane	TECHNOEDIF Engenharia
	VERIFICOU: LMesquita 11/05/20		
	APROVOU: LMesquita 11/05/20		
Project Manager	ESCALA: /	TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO	REV.:
	PLOTAGEM: 1=1	AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO	3218.PID.0021.03
LMesquita	FORMATO: A0	LOADING BAY No 5 AND No 6 PID	Rev. A B C
			Pitch Code: 3218_PID_0021_03_C.dwg
			SUBSTITUI: -



REFERENCE DRAWINGS	NUMBER

NOTES

1 – SLOPS COLLETED BY A CONTRACTED ENTITY.

2 – AT SAFE LOCATION.

3 – LEAK DETECTION TO BE DEFINED IN THE NEXT ENGINEERING PHASE.

SYMBOLOGY

REV.	MODIFICATIONS	DATA	EXECUTOU	VERIFICOU	APROVOU DISCIPLINA
B	REEMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	14/04/25	A.Conceiro	I.Mesquita	I.Mesquita
A	EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	11/02/25	A.Conceiro	I.Mesquita	I.Mesquita

Inês Mesquita TECHNOEDIF 2025.04.28 10:30:56 +01'00'

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO
THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

ISSUE RELEASED FOR:
LICENCIAMENTO

Project Manager
Inês Mesquita
TECHNOEDIF 2025.04.28 10:31:03 +01'00'
I.Mesquita

EXECUTOU	11/02/25	A.Conceiro
VERIFICOU	11/02/25	I.Mesquita
APROVOU DISCIPLINA	11/02/25	I.Mesquita

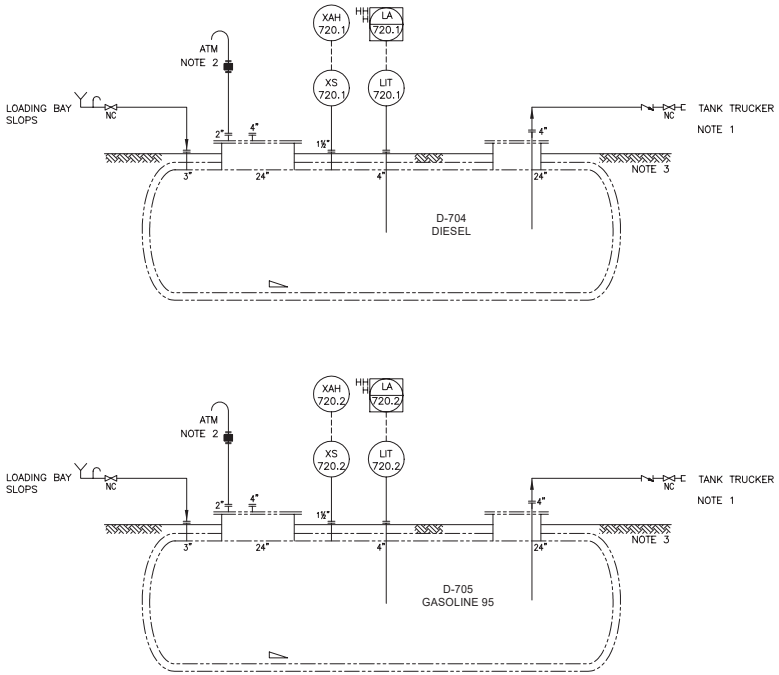
chane

TECHNOEDIF Engenharia

ESCALA —:—
PLOTAGEM 1=1
FORMATO A1

TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO
AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO
SLOP DRUMS – BASIN 1
PID

DES. ORIGEM: REF.:
3218.PID.0021.04
Rev. A B
Fich.Cad: 3218_PID_0021_04_B.dwg
SUBSTITUI :



REFERENCE DRAWINGS	NUMBER

NOTES

1 – SLOPS COLLETED BY A CONTRACTED ENTITY.

2 – AT SAFE LOCATION.

3 – LEAK DETECTION TO BE DEFINED IN THE NEXT ENGINEERING PHASE.

SYMBOLOGY

REV.	MODIFICATIONS	DATA	EXECUTOU	VERIFICOU	APROVOU DESENHISTA
B	REEMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	17/04/25	A.Conceiso	I.Mesquita	I.Mesquita
A	EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	11/02/25	A.Conceiso	I.Mesquita	I.Mesquita

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO
THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

ISSUE RELEASED FOR:
LICENCIAMENTO

Project Manager
Inês Mesquita
I.Mesquita

EXECUTOU	11/02/25	A.Conceiso
VERIFICOU	11/02/25	I.Mesquita
APROVOU DESENHISTA	11/02/25	I.Mesquita

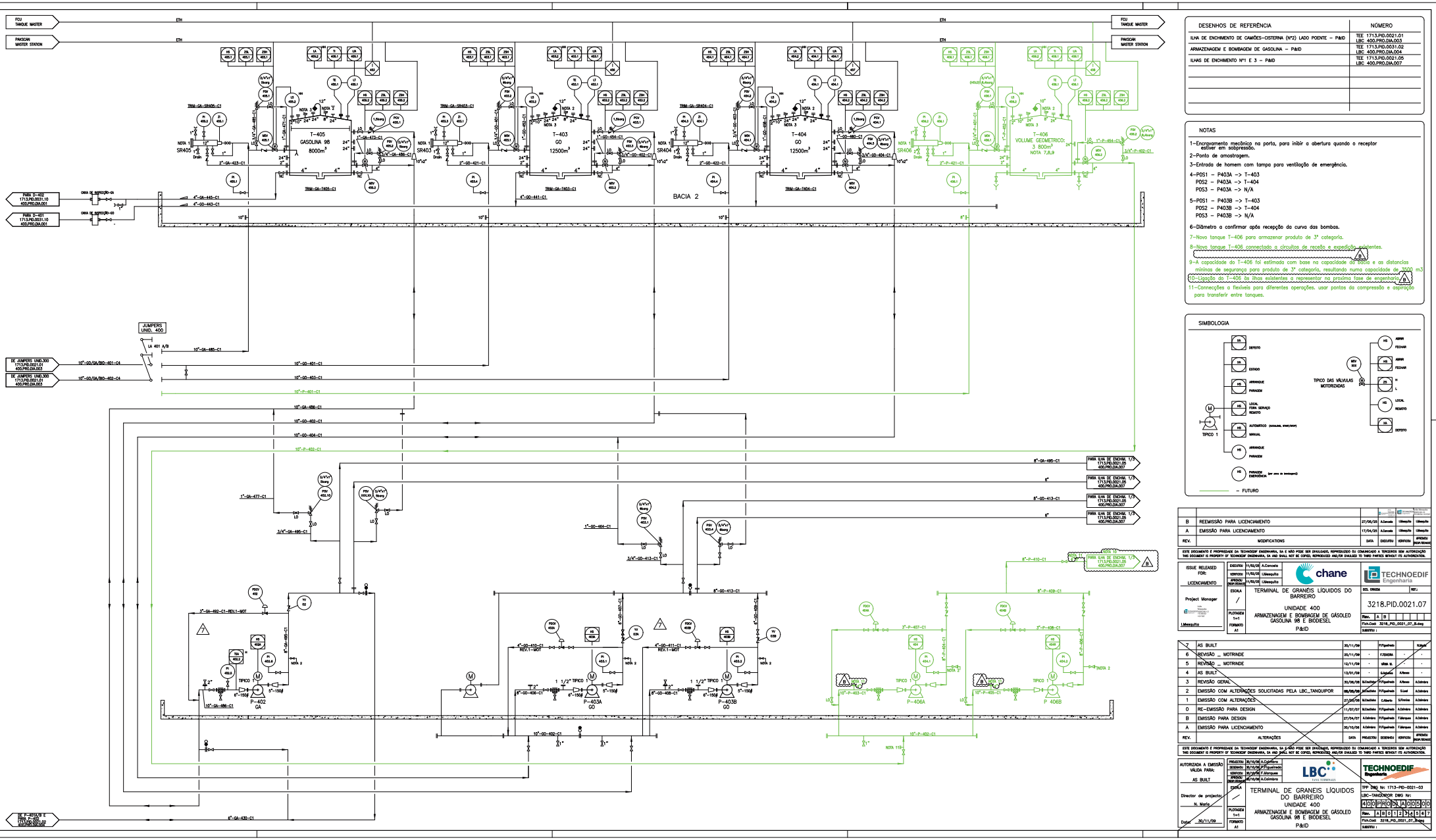
ESCALA /
PLOTAGEM 1=1
FORMATO A1

chane

TECHNOEDIF Engenharia

TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO
AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO
SLOP DRUMS – BASIN 2
PID

DES. ORIGEM: REF.:
3218.PID.0021.05
Rev. A B
Fich.Cad: 3218_PID_0021_05_B.dwg
SUBSTITUI :



DESENHOS DE REFERÊNCIA	NÚMERO
ILHA DE ENCHIMENTO DE CAMIÕES–CISTERNA (N°2) LADO POENTE – P&ID	TEE 1713.PID.0021.01 LBC 400.PRO.DIA.003
ARMAZENAGEM E BOMBAGEM DE GASOLINA – P&ID	TEE 1713.PID.0031.02 LBC 400.PRO.DIA.004
ILHAS DE ENCHIMENTO N°1 E 3 – P&ID	TEE 1713.PID.0021.05 LBC 400.PRO.DIA.007

NOTAS

1–Encravamento mecânico na porta, para inibir a abertura quando o receptor estiver em sobpressão.
2–Ponto de amostragem.
3–Entrada de homem com tampa para ventilação de emergência.
4–POS1 – P403A –> T–403
POS2 – P403A –> T–404
POS3 – P403A –> N/A
5–POS1 – P403B –> T–403
POS2 – P403B –> T–404
POS3 – P403B –> N/A
6–Diâmetro a confirmar após recepção da curva das bombas.
7–Novo tanque T–406 para armazenar produto de 3ª categoria.
8–Novo tanque T–406 conectado a circuitos de receção e expedição existentes.
9–A capacidade do T–406 foi estimada com base na capacidade do bacia e as distancias mínimas de segurança para produto de 3ª categoria, resultando numa capacidade de 3800 m3
10–Ligação do T–406 às linhas existentes a representar na proxima fase de engenharia
11–Connecções a flexíveis para diferentes operações, usar pontos da compressão e aspiração para transferir entre tanques.

SIMBOLOGIA

– FUTURO

REV.	MODIFICATIONS	DATA	EXECUTED	VERIFIED	APPROVED
B	REEMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	27/05/25	A.Cancela	L.Mesquita	L.Mesquita
A	EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	17/04/25	A.Cancela	L.Mesquita	L.Mesquita

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO.
THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

ISSUE RELEASED FOR: LICENCIAMENTO
Project Manager: L.Mesquita

EXECUTED	11/02/25	A.Cancela
VERIFIED	11/02/25	L.Mesquita
APPROVED (RESP.TECHNIC)	11/02/25	L.Mesquita

chane
TECHNOEDIF Engenharia

ESCALA: /
PLOTAGEM: 1=1
FORMATO: A1

TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO
UNIDADE 400
ARMAZENAGEM E BOMBAGEM DE GÁSOLEO GASOLINA 98 E BIODIESEL
P&ID

ESQ. ORIGEM | REF.:
3218.PID.0021.07
Rev.: A B
Fich.Cad: 3218_PID_0021_07_B.dwg
SUBSTITUI :

REV.	ALTERAÇÕES	DATA	PROJECTOU	DESENHOU	VERIFICOU	APROVOU (RESP.TECNICO)
7	AS BUILT	30/11/09		P.Figueiredo		N.Matos
6	REVISÃO _ MOTRINDE	25/11/09	-	P.Figueiredo	A.Mateus	A.Cabrera
5	REVISÃO _ MOTRINDE	12/11/09	-	Mbm N.	A.Mateus	A.Cabrera
4	AS BUILT	13/01/09	-	S.Aguiar	A.Mateus	A.Cabrera
3	REVISÃO GERAL	30/06/08	M.Coelho	P.Figueiredo	A.Mateus	A.Cabrera
2	EMISSÃO COM ALTERAÇÕES SOLICITADAS PELA LBC_TANQUIPOR	08/05/08	M.Coelho	P.Figueiredo	S.Leal	A.Cabrera
1	EMISSÃO COM ALTERAÇÕES	27/09/06	M.Coelho	C.Alberto	S.Pereira	A.Cabrera
0	RE–EMISSÃO PARA DESIGN	11/07/07	M.Coelho	P.Figueiredo	A.Cabrera	A.Cabrera
B	EMISSÃO PARA DESIGN	27/04/07	A.Cabrera	P.Figueiredo	F.Marques	A.Cabrera
A	EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	30/10/06	A.Cabrera	P.Figueiredo	F.Marques	A.Cabrera

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO.
THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

AUTORIZADA A EMISSÃO VÁLIDA PARA: AS BUILT
Director de projecto: N. Matos
Data: 30/11/09

PROJECTOU	30/10/06	A.Cardoso
DESENHOU	30/10/06	P.Figueiredo
VERIFICOU	30/10/06	F.Marques
APROVOU (RESP.TECNICO)	30/10/06	A.Cabrera

LBC TANQUE TERMINAL
TECHNOEDIF Engenharia

ESCALA: /
PLOTAGEM: 1=1
FORMATO: A1

TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO
UNIDADE 400
ARMAZENAGEM E BOMBAGEM DE GÁSOLEO GASOLINA 98 E BIODIESEL
P&ID

TPP DWG Nr: 1713–PID–0021–03
LBC–TANQUIPOR DWG Nr:
4 0 0 P R O D I A 0 0 5 0 0
Rev.: A B 0 1 2 3 4 5 6 7
Fich.Cad: 3218_PID_0021_07_B.dwg
SUBSTITUI :

SH-701
BASIN 3 OIL-WATER SEPARATOR
SEPARADOR DE HIDROCARBONETOS DA BACIA 3

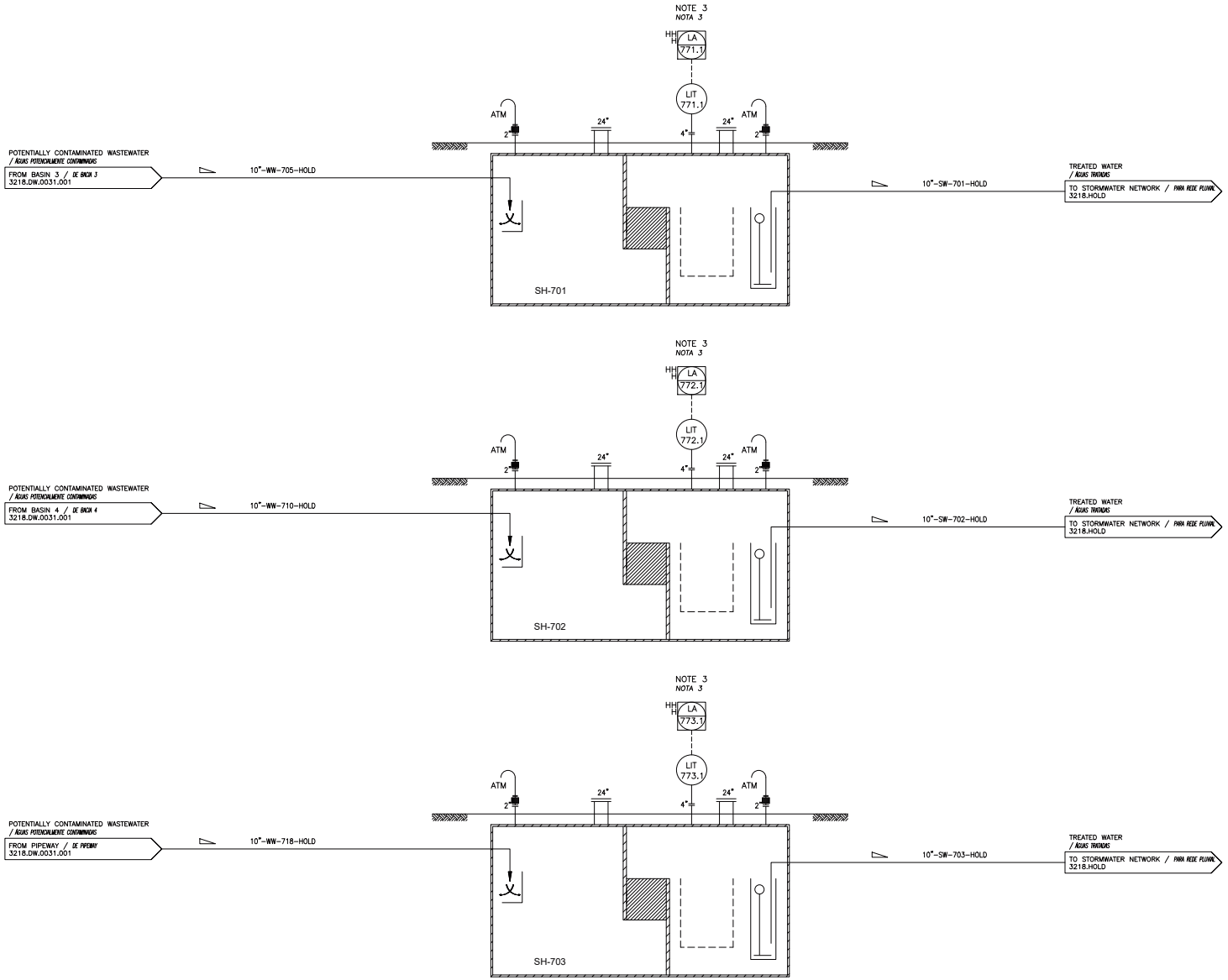
CAPACITY / *CAPACIDADE*: 100 m3/h
NOTES / *NOTAS* 1, 2

SH-702
BASIN 4 OIL-WATER SEPARATOR
SEPARADOR DE HIDROCARBONETOS DA BACIA 4

CAPACITY / *CAPACIDADE*: 100 m3/h
NOTES / *NOTAS* 1, 2

SH-703
PIPEWAY OIL-WATER SEPARATOR
SEPARADOR DE HIDROCARBONETOS DO PIPEWAY

CAPACITY / *CAPACIDADE*: 100 m3/h
NOTES / *NOTAS* 1, 2



REFERENCE DRAWINGS / *DESENHOS DE REFERÊNCIA*	NUMBER / *NÚMERO*
CONTAMINATED WASTEWATER DRAINAGE NETWORK *REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS CONTAMINADAS*	3218-DW-0031-001
STORMWATER DRAINAGE NETWORK *REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS*	3218-HOLD

GENERAL NOTES / *NOTAS GERAIS*

1 – PIPE MATERIAL IN POLYETHYLENE WRAPPED CARBON STEEL. CLASS TO BE DEFINED.
1 – MATERIAL DA TUBAGEM EM AÇO CARBONO ENFITADO DE POLIETILENO. CLASSE POR DEFINIR.

NOTES / *NOTAS*

1 – CAPACITY TO BE CONFIRMED BY VENDOR.
1 – CAPACIDADE A SER CONFIRMADA PELO FORNECEDOR.

2 – OIL–WATER SEPARATOR, WITH COALESCING FILTER, OIL RETENTION COMPARTMENT, AND AUTOMATIC CLOSURE DEVICE COMPLETE WITH INTRUMENTATION, AND ALL ACCESSORIES FOR PROPER FUNCTIONING.
2 – SEPARADOR DE HIDROCARBONETOS, COM FILTRO COALESCENTE, COMPARTIMENTO DE RETENÇÃO DE ÓLEOS, E SISTEMA DE FECHO AUTOMÁTICO, INCLUINDO TODA INSTRUMENTAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA O FUNCIONAMENTO CORRETO DO EQUIPAMENTO.

3 – MULTI–LEVEL ALARM TO BE INCLUDED FOR OIL, SLUDGE AND WATER.
3 – ALARME MULTI–NÍVEIS PARA ÓLEOS, LAMAS E ÁGUA INCLUÍDO.

SYMBOLOGY / *SIMBOLOGIA*

REV.	MODIFICATIONS / *ALTERAÇÕES*	DATE / *DATA*	WRITTEN / *ESCRITO*	CHECKED / *VERIFICOU*	APPROVED / *APROVOU*
A	ISSUED FOR PERMITTING / *EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO*	20/03/25	L. Gerardin	S. Pombo	S. Pombo

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO
THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

ISSUE RELEASED FOR:
AUTORIZADA EMISSÃO VÁLIDA PARA:
PERMITTING
LICENCIAMENTO

Project Manager
Diretor de projeto
I.Mesquita

EXECUTOU	20/03/25	L. Gerardin
VERIFICOU	20/03/25	S. Pombo
APROVOU (RESP.TÉCNICO)	20/03/25	S. Pombo

ESCALA: –:–
PLOTAGEM: 1=1
FORMATO: A1

chane

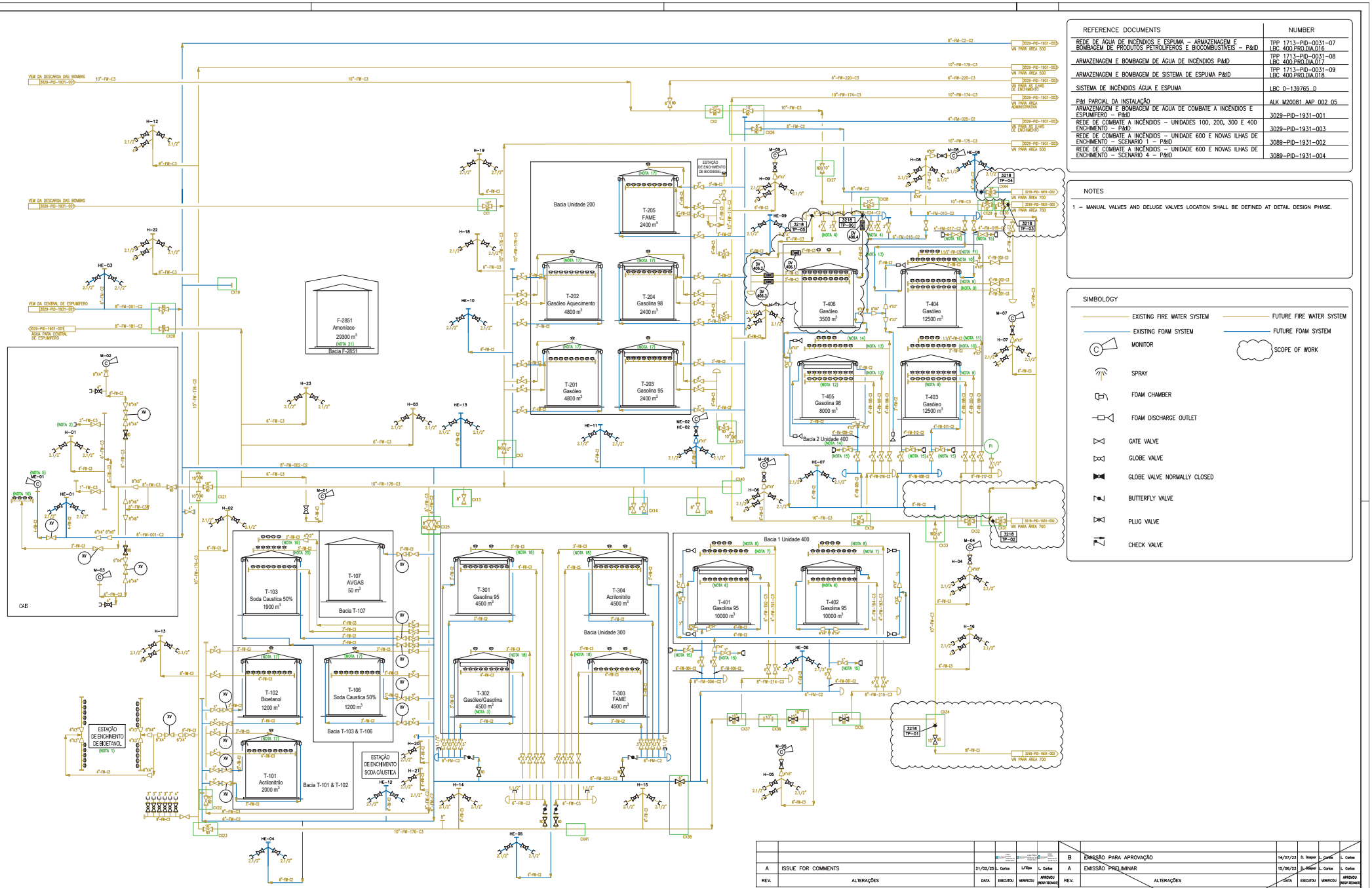
TECHNOEDIF Engenharia

TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

OIL–WATER SEPARATORS
SEPARADORES DE HIDROCARBONETOS

PID

DES. ORIGEM:
REF.:
3218-PID-0031-001
Rev. A
Fich.Cad: 3218-PID-0031-01_A.dwg
substitui :



REFERENCE DOCUMENTS	NUMBER
REDE DE ÁGUA DE INCÊNDIOS E ESPUMA – ARMAZENAGEM E BOMBAGEM DE PRODUTOS PETROLÍFEROS E BIOCOMBUSTÍVEIS – P&ID	TPP 1713-PID-0031-07 LBC 400.PRO.DIA.016
ARMAZENAGEM E BOMBAGEM DE ÁGUA DE INCÊNDIOS P&ID	TPP 1713-PID-0031-08 LBC 400.PRO.DIA.017
ARMAZENAGEM E BOMBAGEM DE SISTEMA DE ESPUMA P&ID	TPP 1713-PID-0031-09 LBC 400.PRO.DIA.018
SISTEMA DE INCÊNDIOS ÁGUA E ESPUMA	LBC 0-139765_D
P&I PARCIAL DA INSTALAÇÃO	ALK M20081 AAP 002 05
ARMAZENAGEM E BOMBAGEM DE ÁGUA DE COMBATE A INCÊNDIOS E ESPUMÍFERO – P&ID	3029-PID-1931-001
REDE DE COMBATE A INCÊNDIOS – UNIDADES 100, 200, 300 E 400 ENCHIMENTO – P&ID	3029-PID-1931-003
REDE DE COMBATE A INCÊNDIOS – UNIDADE 600 E NOVAS ILHAS DE ENCHIMENTO – CENARIO 1 – P&ID	3089-PID-1931-002
REDE DE COMBATE A INCÊNDIOS – UNIDADE 600 E NOVAS ILHAS DE ENCHIMENTO – CENARIO 4 – P&ID	3089-PID-1931-004

NOTES

1 – MANUAL VALVES AND DELUGE VALVES LOCATION SHALL BE DEFINED AT DETAIL DESIGN PHASE.

SIMBOLOGY

- EXISTING FIRE WATER SYSTEM
- FUTURE FIRE WATER SYSTEM
- EXISTING FOAM SYSTEM
- FUTURE FOAM SYSTEM
- MONITOR
- SCOPE OF WORK
- SPRAY
- FOAM CHAMBER
- FOAM DISCHARGE OUTLET
- GATE VALVE
- GLOBE VALVE
- GLOBE VALVE NORMALLY CLOSED
- BUTTERFLY VALVE
- PLUG VALVE
- CHECK VALVE

REV.	ALTERAÇÕES	DATA	EXECUTOU	VERIFICOU	APROVOU RESP.TÉCNICO
A	ISSUE FOR COMMENTS	21/02/25	L.Carlos	L.Filipe	L. Carlos

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO
THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

AUTORIZADA A EMISSÃO VÁLIDA PARA: APROVAÇÃO

Director de projecto: Inês Mesquita

EXECUTOU	21/02/25	L.Carlos	
VERIFICOU	21/02/25	L.Filipe	
APROVOU RESP.TÉCNICO	21/02/25	L.Carlos	

ESCALA –

PLOTAGEM 1=1

FORMATO A1

chane

TECHNOEDIF

TERMINAL DE GRANEIROS LÍQUIDOS DO BARREIRO

FIREFIGHTING SYSTEM – PIER, UNITS 100, 200, 300 & 400 – P&ID BASIC DESIGN – SCENARIOS 1 & 4

DES. ORIGEM: 3029.PID.1931.002 REF.:

3218.PID.1931.001

A

FICHEIRO CAD: 3218-PID-1931-001_A.dwg

SUBSTITUI:

SUBSTITUIDO:

REV.	ALTERAÇÕES	DATA	EXECUTOU	VERIFICOU	APROVOU RESP.TÉCNICO
B	EMISSÃO PARA APROVAÇÃO	14/07/23	D. Gaspar	L. Carlos	L. Carlos
A	EMISSÃO PRELIMINAR	15/06/23	D. Gaspar	L. Carlos	L. Carlos

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO
THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

AUTORIZADA A EMISSÃO VÁLIDA PARA: APROVAÇÃO

Director de projecto: INÊS MESQUITA

EXECUTOU	15/06/23	D.Gaspar	
VERIFICOU	15/06/23	L.Carlos	
APROVOU RESP.TÉCNICO	15/06/23	L.Carlos	

ESCALA –

PLOTAGEM 1=1

FORMATO A1

ALKION TERMINALS

TECHNOEDIF

TERMINAL DE GRANEIROS LÍQUIDOS DO BARREIRO

REDE DE COMBATE A INCÊNDIO – CAIS, UNIDADE 100, 200, 300 E 400 – P&ID

DES. ORIGEM: REF.:

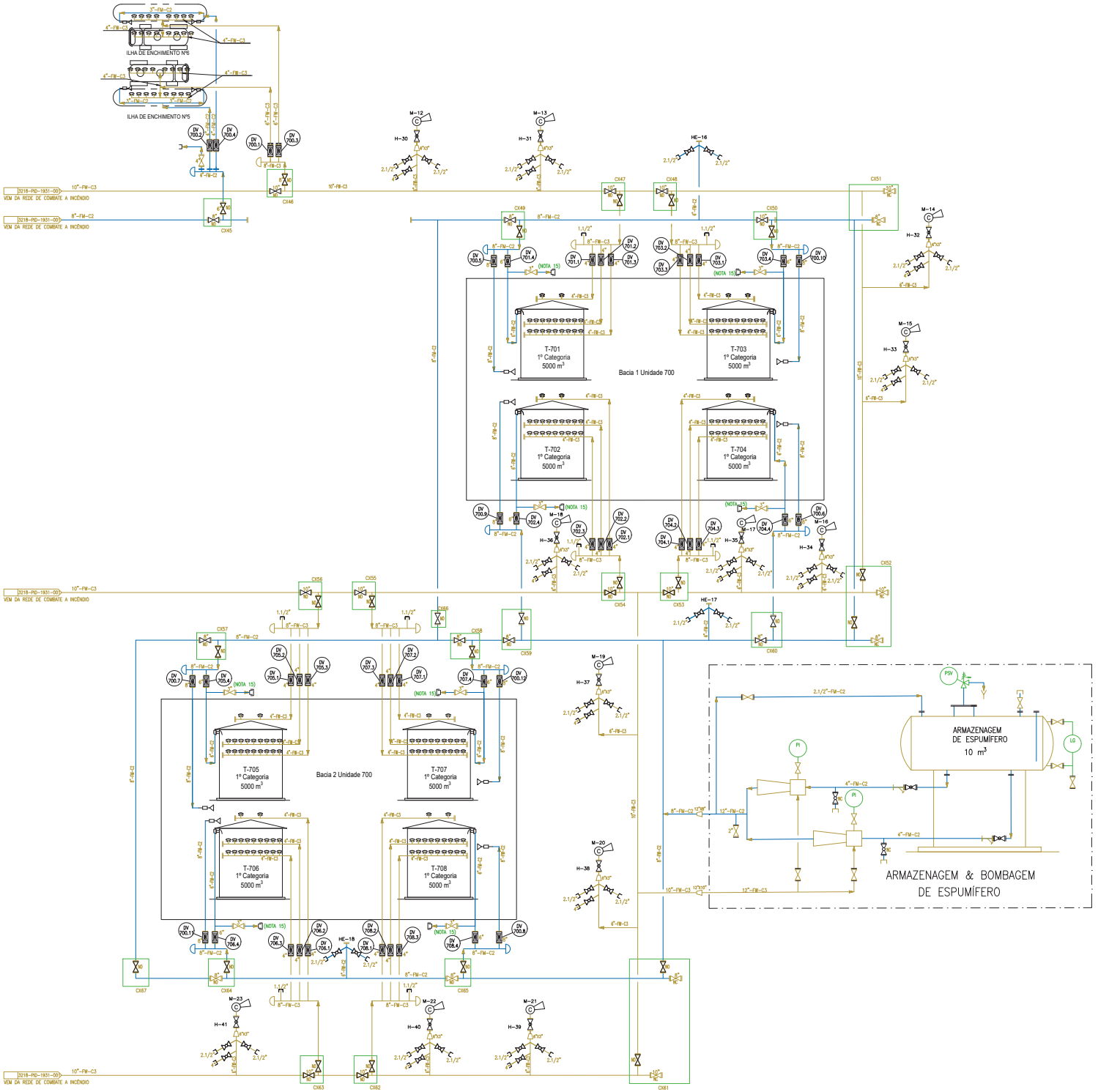
3029.PID.1931.002

A B

FICHEIRO CAD: 3218-PID-1931-001_A.dwg

SUBSTITUI:

SUBSTITUIDO:



REFERENCE DOCUMENTS	NUMBER
REDE DE ÁGUA DE INCÊNDIOS E ESPUMA – ARMAZENAGEM E BOMBAGEM DE PRODUTOS PETROLÍFEROS E BIOCOMBUSTÍVEIS – P&ID	TPP 1713-PID-0031-07 LBC 400.PRO.DIA.016
ARMAZENAGEM E BOMBAGEM DE ÁGUA DE INCÊNDIOS P&ID	TPP 1713-PID-0031-08 LBC 400.PRO.DIA.017
ARMAZENAGEM E BOMBAGEM DE SISTEMA DE ESPUMA P&ID	TPP 1713-PID-0031-09 LBC 400.PRO.DIA.018
SISTEMA DE INCÊNDIOS ÁGUA E ESPUMA	LBC 0-139765_D
P&I PARCIAL DA INSTALAÇÃO	ALK M20081 AAP 002 05
ARMAZENAGEM E BOMBAGEM DE ÁGUA DE COMBATE A INCÊNDIOS E ESPUMÍFERO – P&ID	3029-PID-1931-001
REDE DE COMBATE A INCÊNDIOS – UNIDADES 100, 200, 300 E 400 ENCHIMENTO – P&ID	3029-PID-1931-003
REDE DE COMBATE A INCÊNDIOS – UNIDADES 100, 200, 300 E 400 ENCHIMENTO – P&ID – BASIC DESIGN – SCENARIOS 1 & 4	3089-PID-1931-001

NOTES

1 – SCENARIO 1 SCOPE OF WORK REQUIRES THE INSTALLATION OF:

- THE CLIENT WILL DECIDE IF THE NEW TANKS WILL BE CONNECTED TO THE EXISTING LOADING BAYS OR TO TWO NEW LOADING BAYS ABLE TO FILL TWO TRUCKS AT THE SAME TIME.
- NEW 1ST CATEGORY PRODUCT STORAGE WITH CAPACITY OF 40,000 m^3, DIVIDES INTO EIGHT (08) TANKS OF 5,000 m^3, EACH.

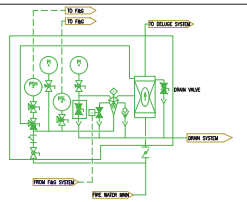
2 – MANUAL VALVES AND DELUGE VALVES LOCATION SHALL BE DEFINED AT DETAIL DESIGN PHASE.

3 – THE IMPLEMENTATION OF INTERNAL FLOATING ROOF OR BLANKETING TO BE CONFIRMED IN THE NEXT ENGINEERING PHASE.

SIMBOLOGY

- FUTURE FIRE WATER SYSTEM
- FUTURE FOAM SYSTEM
- MONITOR
- SPRAY
- FOAM CHAMBER
- FOAM DISCHARGE OUTLET
- GATE VALVE
- GLOBE VALVE
- GLOBE VALVE NORMALLY CLOSED
- BUTTERFLY VALVE
- PLUG VALVE
- CHECK VALVE

DELUGE VALVE



REV.	ALTERAÇÕES	DATA	EXECUTOU	VERIFICOU	APROVOU RESP.TÉCNICO
A	ISSUE FOR COMMENTS	21/02/25	L.Carlos	L.Filipe	L.Filipe

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO
THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

AUTORIZADA A EMISSÃO VÁLIDA PARA: APROVAÇÃO	EXECUTOU	21/02/25	L.Carlos
	VERIFICOU	21/02/25	L.Filipe
	APROVOU RESP.TÉCNICO	21/02/25	L.Filipe
Director de projecto: INÊS MESQUITA	ESCALA	–	
	PLOTAGEM	1=1	
	FORMATO	A1	

chane

TECHNOEDIF

TERMINAL DE GRANEIROS LÍQUIDOS DO BARREIRO

FIREFIGHTING SYSTEM – UNIT 700 AND NEW LOADING BAYS – SCENARIO 1– P&ID

DES. ORIGEM: | REF.: 3218.PID.1931.002 | A

FICHEIRO CAD: 3218-PID-1931-002_A.dwg

SUBSTITUI:

SUBSTITUIDO:

EQUIPMENT LIST

Ampliação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro

Pages modified under this revision: 2

PROJECT MANAGER: Inês Mesquita
(name & visa)

Rev.	Date DD/MM/YY	STATUS	WRITTEN BY (name & visa)	CHECKED BY (name & visa)	TECHNICAL APPROVAL BY (name & visa)
			Ana Cancela 2025.06.16 17:46:21 +01'00'	TECHNOEDIF Engenharia	Inês Mesquita 2025.06.17 13:04:33 +01'00'
C	16/06/2025	Reemissão para Licenciamento	A.Cancela	I.Mesquita	I.Mesquita
B	17/04/2025	Reemissão para Licenciamento	A.Cancela	I.Mesquita	I.Mesquita
A	11/02/2025	Emissão para Licenciamento	A.Cancela	I.Mesquita	I.Mesquita

DOCUMENT REVISIONS

TECHNOEDIF Engenharia | chane

CLIENT	CHANE
LOCATION	Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro
UNIT	

EQUIPMENT LIST

EQUIPMENT LIST

Activ. / Unit		N.O.	Rev
3218	EL	001	C

STORAGE TANKS

REV	ITEM	DESIGNATION	QTY	TYPE (1)	CAPACITY WORKING (3) m³	CAPACITY GEOMETRICAL m³	DIAM. m	HEIGHT m	DESIGN TEMP. °C	MASS DENSITY OF PRODUCT (AT OP. TEMP.) kg/m3	DESIGN PRESSURE mbarg	MATERIALS +corr. allow. (mm)	REMARKS
C	T-701	1 st category storage tank (A) (B)	1	FX (D)	4871	4970	23,0	12,0	60	775 (C)	+25.0 / -5.0	CS	
C	T-702	1 st category storage tank (A) (B)	1	FX (D)	4871	4970	23,0	12,0	60	775 (C)	+25.0 / -5.0	CS	
C	T-703	1 st category storage tank (A) (B)	1	FX (D)	4871	4970	23,0	12,0	60	775 (C)	+25.0 / -5.0	CS	
C	T-704	1 st category storage tank (A) (B)	1	FX (D)	4871	4970	23,0	12,0	60	775 (C)	+25.0 / -5.0	CS	(A) The geometric volume for storage tanks was defined as 5 000 m3. (B) New tanks must be prepared to store 1 st category products and JET A1. The installation of internal floating roof, floating aspiration and dewatering system it will be presented as optional for cost estimation. (C) For calculation purposes, it was considered gasoline as store product. (D) The implementation of Internal floating roof or blanketing to be confirmed by client in the next engineering phase.
C	T-705	1 st category storage tank (A) (B)	1	FX (D)	4871	4970	23,0	12,0	60	775 (C)	+25.0 / -5.0	CS	
C	T-706	1 st category storage tank (A) (B)	1	FX (D)	4871	4970	23,0	12,0	60	775 (C)	+25.0 / -5.0	CS	
C	T-707	1 st category storage tank (A) (B)	1	FX (D)	4871	4970	23,0	12,0	60	775 (C)	+25.0 / -5.0	CS	
C	T-708	1 st category storage tank (A) (B)	1	FX (D)	4871	4970	23,0	12,0	60	775 (C)	+25.0 / -5.0	CS	
B	TK-406	3 rd category storage tank (A)(B)	1	FX	3500	3817 (A)	18,0	15,0	38	879 (B)	+5.0 / -2.0	CS	(A)The new tank capacity was estimated considering the basin capacity and required safety storage and distance for 1st category products. (B) For calculation purposes, it was considered that the 3 rd category product, could be FAME, Biodiesel or HVO.

NOTES : (1) FX : Fixed roof FT : Floating roof FS : Fixed roof with Floating Screen S : Sphere C : Cigar (2) Indicate, if applicable, tank heating, agitator and insulation.

PUMPS

REV	ITEM	DESIGNATION	QTY	TYPE OF DRIVER (1)	TYPE OF PUMP (2)	RATED FLOW. m³/h	SUCTION PRESS. barg	DIFFER. HEAD m	OPERATING PUMPING TEMP. °C	MECHAN. SEAL TYPE (3)	SHAFT POWER @ RATED (estimated) kW	INSTALLED MOTOR POWER (estimated) kW (4)	MATERIALS CASING	MATERIALS INTERN.	REQUIRED NPSH m	AVAILABLE NPSH m	REMARKS
	P-701 A/B	1 st category Expedition Pump (A)	2	E	C	240	0,0	53,0	60	Flexibox	36,0	45,0	CS	CS	by vendor	3,0	
	P-702 A/B	1 st category Expedition Pump (A)	2	E	C	240	0,0	53,0	60	Flexibox	36,0	45,0	CS	CS	by vendor	3,0	
	P-703 A/B	1 st category Expedition Pump (A)	2	E	C	240	0,0	53,0	60	Flexibox	36,0	45,0	CS	CS	by vendor	3,0	
	P-704 A/B	1 st category Expedition Pump (A)	2	E	C	240	0,0	53,0	60	Flexibox	36,0	45,0	CS	CS	by vendor	3,0	(A)Each pump will have capacity to send product to 2 loading arms for each product. The second pump is a spare. Chane to confirm this philosophy.
	P-705 A/B	1 st category Expedition Pump (A)	2	E	C	240	0,0	53,0	60	Flexibox	36,0	45,0	CS	CS	by vendor	3,0	
	P-706 A/B	1 st category Expedition Pump (A)	2	E	C	240	0,0	53,0	60	Flexibox	36,0	45,0	CS	CS	by vendor	3,0	
	P-707 A/B	1 st category Expedition Pump (A)	2	E	C	240	0,0	53,0	60	Flexibox	36,0	45,0	CS	CS	by vendor	3,0	
	P-708 A/B	1 st category Expedition Pump (A)	2	E	C	240	0,0	53,0	60	Flexibox	36,0	45,0	CS	CS	by vendor	3,0	
	P-406 A/B	3 rd category Expedition Pump from TK-406 (A)	2	E	C	132	0,0	47	20	Flexibox	19,0	22,0	CS	CS	-	2,5	(A) Each pump will have capacity to send product fom the new tank to 1 loading arm. The second pump is a spare. Chane to confirm this philosophy.

NOTES : (1) T : Turbine D : Diesel motor E : Electric motor VE : Variable speed Electric motor (2) C : Centrifugal Re : Reciprocating Ro : Rotary (3) S : Simple D : Double
(4) Warning: Installed power shall be confirmed by specialists / Vendors. Also, possible requirements for open discharge start-up may be considered.

DRUMS

REV	ITEM	DESIGNATION	PDS REV	QTY	INT. DIAM. I.D. mm	HEIGHT OR LENGTH T.L. to T.L. mm	DRUM POSITION (1)	DESIGN TEMP. °C	DESIGN PRESS. barg	MATERIALS +corr. allow. (mm) (3)	HEAD TYPE (2)	BOOT (4) INTERNAL DIAMETER I.D. mm	BOOT (4) HEIGHT T.L. to T.L. mm	REMARKS (3) (4)
	D-701	Diesel Slop Drum (A)(C)		1	1 800 (B)	5 400 (B)	H	60	0,5	CS	E	-	-	
	D-702	Gasoline Slop Drum (A)(C)		1	1 800 (B)	5 400 (B)	H	60	0,5	CS	E	-	-	(A) Working Vessel capacity: 10 m3. (B) To be confirmed during next engineering phase. (C) Located in basin 1.
	D-703	Diesel Slop Drum (A)(D)		1	1 800 (B)	5 400 (B)	H	60	0,5	CS	E	-	-	(D) Located in basin 2.
	D-704	Gasoline Slop Drum (A)(D)		1	1 800 (B)	5 400 (B)	H	60	0,5	CS	E	-	-	

NOTES : (1) H : Horizontal V : Vertical (2) E : Elliptical H : Hemispherical F : Flat (3) Cladding material and surface (m2) are to be specified in column REMARKS
(4) The material and the lining of the boot are to be specified in column REMARKS if different from those of the shell

MISCELLANEOUS

REV	ITEM	DESIGNATION	PDS REV	QTY	RATED CAPACITY	UNITS	MATERIALS +corr. allow. (mm) (1)	OBSERVATIONS
	SR 701	Pig receiver T-701	NA	1	-	-	-	Pig Receiver located inside the basin, close to inlet valve of storage tank.
	SR 702	Pig receiver T-702	NA	1	-	-	-	Pig Receiver located inside the basin, close to inlet valve of storage tank.
	SR 703	Pig receiver T-703	NA	1	-	-	-	Pig Receiver located inside the basin, close to inlet valve of storage tank.
	SR 704	Pig receiver T-704	NA	1	-	-	-	Pig Receiver located inside the basin, close to inlet valve of storage tank.
	SR 705	Pig receiver T-705	NA	1	-	-	-	Pig Receiver located inside the basin, close to inlet valve of storage tank.
	SR 706	Pig receiver T-706	NA	1	-	-	-	Pig Receiver located inside the basin, close to inlet valve of storage tank.
	SR 707	Pig receiver T-707	NA	1	-	-	-	Pig Receiver located inside the basin, close to inlet valve of storage tank.
	SR 708	Pig receiver T-708	NA	1	-	-	-	Pig Receiver located inside the basin, close to inlet valve of storage tank.
	MOV 701.1	Motorized valve TK-701	NA	1	-	-	-	Motorized valve at the inlet of the storage tank T-701
	MOV 701.2	Motorized valve TK-701	NA	1	-	-	-	Motorized valve at the outlet of the storage tank T-701
	MOV 702.1	Motorized valve TK-702	NA	1	-	-	-	Motorized valve at the inlet of the storage tank T-702
	MOV 702.2	Motorized valve TK-702	NA	1	-	-	-	Motorized valve at the outlet of the storage tank T-702
	MOV 603.1	Motorized valve TK-703	NA	1	-	-	-	Motorized valve at the inlet of the storage tank T-703
	MOV 703.2	Motorized valve TK-703	NA	1	-	-	-	Motorized valve at the outlet of the storage tank T-703
	MOV 704.1	Motorized valve TK-704	NA	1	-	-	-	Motorized valve at the inlet of the storage tank T-704
	MOV 704.2	Motorized valve TK-704	NA	1	-	-	-	Motorized valve at the outlet of the storage tank T-704
	MOV 705.1	Motorized valve TK-705	NA	1	-	-	-	Motorized valve at the inlet of the storage tank T-705
	MOV 705.2	Motorized valve TK-705	NA	1	-	-	-	Motorized valve at the outlet of the storage tank T-705
	MOV 706.1	Motorized valve TK-706	NA	1	-	-	-	Motorized valve at the inlet of the storage tank T-706
	MOV 706.2	Motorized valve TK-706	NA	1	-	-	-	Motorized valve at the outlet of the storage tank T-706
	MOV 707.1	Motorized valve TK-707	NA	1	-	-	-	Motorized valve at the inlet of the storage tank T-707
	MOV 707.2	Motorized valve TK-707	NA	1	-	-	-	Motorized valve at the outlet of the storage tank T-707
	MOV 708.1	Motorized valve TK-708	NA	1	-	-	-	Motorized valve at the inlet of the storage tank T-708
	MOV 708.2	Motorized valve TK-708	NA	1	-	-	-	Motorized valve at the outlet of the storage tank T-708
	MOV 406.1	Motorized valve TK-406	NA	1	-	-	-	Motorized valve at the inlet of the storage tank T-406
	MOV 406.2	Motorized valve TK-406	NA	1	-	-	-	Motorized valve at the outlet of the storage tank T-406
C	LA 700.1	Jumpers Unit 700.1	NA	1	-	-	C	Unit 700 Jumpers for gasoline/diesel/ jet located in basin 2
C	LA 700.2	Jumpers Unit 700.2	NA	1	-	-	C	Unit 700 Jumpers for gasoline/diesel/ jet located in basin 3
C	DELETED	DELETED	-	-	-	-	-	
	LA-701	1st Loading Arm of loading bay 5	NA	1	120	m^3/h	CS	
	LA-702	2nd Loading Arm of loading bay 5	NA	1	120	m^3/h	CS	
	LA-703	3rd Loading Arm of loading bay 5	NA	1	120	m^3/h	CS	
	LA-704	4th Loading Arm of loading bay 5	NA	1	120	m^3/h	CS	
	LA-705	Vapor Recovery Arm	NA	1	-	-	CS	
	LA-706	1st Loading Arm of loading bay 6	NA	1	120	m^3/h	CS	
	LA-707	2nd Loading Arm of loading bay 6	NA	1	120	m^3/h	CS	
	LA-708	3rd Loading Arm of loading bay 6	NA	1	120	m^3/h	CS	
	LA-709	4th Loading Arm of loading bay 6	NA	1	120	m^3/h	CS	
	LA-710	Vapor Recovery Arm	NA	1	-	-	CS	
	SH-701	Oil-Water Separator Basin 3	NA	1	100	m^3/h	Concrete	
	SH-702	Oil-Water Separator Basin 4	NA	1	100	m^3/h	Concrete	
C	SH-703	Oil-Water Separator Pipe rack	NA	1	100	m^3/h	Concrete	
	SR 406	Pig receiver T-406	NA	1	-	-	-	Pig Receiver located inside the basin, close to inlet valve of storage tank.
B	Ethanol and FAME Blending System	Blending System for loading bay 5 and 6	NA	1	-	-	-	
C	LSH 750.1	Overfilling protection system for loading bay 5	NA	1	-	-	-	
C	LSH 750.2	Overfilling protection system for loading bay 6	NA	1	-	-	-	
C	XS-750.1	Grounding System for loading bay 5	NA	1	-	-	-	Ground connection system for loading bay 5
C	XS-750.2	Grounding System for loading bay 6	NA	1	-	-	-	Ground connection system for loading bay 6

(1) The cladding material and surface area (m2) are to be specified in column REMARKS.

###

NM0033-Rev.2

MEMÓRIA DESCRITIVA

Páginas Revistas: 9

DIRECTOR DE PROJECTO: I. MESQUITA

(nome & rubrica)

Rev.	Data DD/MM/AAAA	DESCRIÇÃO	EMITIDO (nome& rub)	VERIFICADO (nome& rub.)	APROVADO (nome& rub)
C	18/06/2025	Reemissão para Licenciamento	A.CANCELA/L.GERRDIN	I.MESQUITA	I.MESQUITA
B	12/06/2025	Reemissão para Licenciamento	A.CANCELA/L.GERRDIN	I.MESQUITA	I.MESQUITA
A	07/04/2025	Emissão para Licenciamento	A.CANCELA/L.GERRDIN	I.MESQUITA	I.MESQUITA

REVISÃO DO DOCUMENTO / *REVISIÓN DEL DOCUMENTO*

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 3

DEFINIÇÃO DE PROJECTO 3

2. NORMAS E LEGISLAÇÃO APLICADAS 4

3. SISTEMA UNIDADES 4

4. CONDIÇÕES LOCAIS 6

5. BASES DE PROJECTO / DESCRIÇÃO DA INSTALAÇÃO 9

5.1. PROCESSO 9

5.5. REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS CONTAMINADAS 18

5.6. INSTRUMENTAÇÃO E CONTROLO 22

5.7. ELETRICIDADE 24

5.8. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS 25

6. CUMPRIMENTO DA LEGISLAÇÃO 28

REGULAMENTOS DE APLICADOS 28

7. DOCUMENTOS ANEXOS 34

DESENHOS DE IMPLANTAÇÃO GERAL E CAMINHOS DE TUBAGEM 34

DIAGRAMAS DE PROCESSO / BALANÇO MATERIAL / LISTA EQUIPAMENTOS 34

DIAGRAMAS DE PROCESSO / TUBAGEM E INSTRUMENTOS (P&ID'S) 34

NOTAS DE CÁLCULO – SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO E BACIAS DE RETENÇÃO 34

SISTEMA DE PROTECÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS/PID'S 34

SISTEMA DE PROTECÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS/ME 34

PLANTA SISTEMA DE INCÊNDIO 35

REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS 35

REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS CONTAMINADAS 35

PLANTA EQUIPAMENTOS RUIDOSOS 35

PLANTA DE EMISSÕES LÍQUIDAS E GASOSAS 35

DIAGRAMA REDE DE CONTAMINADOS E SEPARADOR DE HIDROCARBONETOS 35

1. INTRODUÇÃO

DEFINIÇÃO DE PROJECTO

A CHANE pretende expandir o terminal de granéis líquidos existente, localizado na freguesia do Barreiro e concelho de Setúbal, Portugal.

A instalação atual compreende quatro braços de carregamento marítimo, vinte e cinco tanques de armazenamento com uma capacidade total de 173.000 m³ para armazenar gasolina, gasóleo, amoníaco, FAME, soda cáustica, bioetanol e asfalto betuminoso, bem como nove (9) ilhas de enchimento para expedição de vários produtos por veículo-cisterna.

O presente projeto inclui a instalação de oito novos tanques de armazenamento, em duas novas bacias, com capacidade de 5.000 m³ cada, com sistema de bombagem associado e duas ilhas de enchimento para a expedição de produtos. Adicionalmente um novo tanque, T-406, será instalado na bacia na bacia 2 existente da Unidade 400, com duas bombas dedicadas e ligações à ilha existente.

O projeto foi desenvolvido considerando que a área expandida está equipada com todas as utilidades e infraestruturas necessárias para uma operação segura, incluindo:

• Descarga de produtos líquidos de navios-tanque para os tanques de armazenamento, através do cais existente.
• Tanques de armazenamento e sistema de bombagem associado.
• Linhas de interligação entre o cais, o terminal e ilhas de enchimento.
• Linhas de interligação para as utilidades necessárias.
• Ilhas de enchimento para veículo-cisterna
• Sistema de blending
• Sistema de águas oleosas.
• Unidade de tratamento de água.
• *Pig Launcher* e *Pig receiver*
• Infraestruturas de combate a incêndios.
• Sala técnica para ligações elétricas e de instrumentação.

2. NORMAS E LEGISLAÇÃO APLICADAS

Os equipamentos foram especificados de acordo com as especificações, códigos e standards, de acordo com a prioridades listada por cada disciplina nos respetivos capítulos.

3. SISTEMA UNIDADES

Foi seguido o Sistema de unidades Internacional SI (métrico), exceto para:

Tabela 1 – Sistema de unidades.

Medidas Quantidade	Unidades	Abreviação Nomenclatura
Analises	Partes por milhão, percentagem	ppm, %
Caudal (líquido)	Metros cúbicos por hora	m^3/h
Corrente	Ampére	A
Comprimento	Milímetro, metro	mm, m
Densidade	Quilogramas por metro cúbico	kg/m^3
Diâmetro	Metros, polegadas	m," / in
Energia Elétrica	KiloWatt Hora	kWh
Frequência	Hertz	Hz
Iluminação	Lux (= lm/m2)	lux
Bandwidth	Bit por segundo ou Kilobit por segundo	bit/s or kbit/s
Massa	Quilograma	kg
Nível	Milímetro, metro, percentagem	mm, m, %
Potência	KiloWatt	kW
Potência Reactiva	Kilo Watt Ampére	kWA
Pressão	Bar Relativos	barg
	Milibar Relativos	mbar
	Bar absolutos	bara
Resistência	Ohm	Ohm
Ruído	Decibel	dB
Temperatura	Graus Celsius	°C

Medidas Quantidade	Unidades	Abreviação Nomenclatura
Tempo	Segundos	s
	Minutos	min
	Hora	h
	Dia	d
Velocidade (linear)	Metros por segundo	m/s
Viscosidade	CentiPoise	cP
Voltagem	Volt	V
Volume	Metros cúbicos	m3

As seguintes unidades foram aplicadas pelas disciplinas de Civil, Infraestruturas e Mecânica:

Tabela 2 – Sistema de unidades para Civil, Infraestruturas e Mecânica.

Medidas Quantidade	Unidades	Abreviação Nomenclatura
Elevação	Metros	m
Dimensões	Milímetros ou metros	mm or m
Força	KiloNewton	kN
Momento	KiloNewton metro	kNm
Stress	Newton por milímetro quadrado ou MegaPascal	N/mm^2 or MPa
Pressão	KiloPascal	kPa
Loads	KiloNewton por metro quadrado	kN/m^2

4. CONDIÇÕES LOCAIS

Temperaturas Locais

- Temperatura média anual: 17.9ºC
- Temperatura ambiente máxima: 43ºC
- Temperatura mínima absoluta: - 4ºC
- Temperatura mínima anual (média): 12.4ºC

Vento

Para o cálculo da estabilidade de equipamentos e estruturas sujeitos à pressão dinâmica do vento, o D.L 235/83 foi aplicado no capítulo V.

A pressão dinâmica do vento pode ser obtida dos Artigos 21, 24 e 25.

Serão considerados os casos aplicáveis para os vários coeficientes e pressões descritos no Anexo I do D.L. 235/83.

Precipitação

O caudal de design de águas pluviais foi definido com base na média dos valores máximos de precipitação, na área de implantação do projeto, com base na curva de intensidade, duração e frequência (IDF).

A intensidade de precipitação correspondente a um determinado período temporal (T) e a duração (t) será calculada de acordo com a seguinte equação:

$$I = at^b$$

onde:

I - Intensidade da chuva
a, b - Coeficientes dependentes da Região
t - Duração da chuva

Para a definição da intensidade da chuva foi aplicado o seguinte critério:

T = 10 anos
t = 10 minutos

Para o cálculo do rácio de caudal de design, foi utilizado o seguinte método:

$$Q = CIA$$

onde:

- *Q* - Caudal
- *C* - Coeficiente de escoamento
- *I* - Intensidade da chuva
- *A* - Área de influência

Foram considerados os seguintes coeficientes de escoamento:

Coberturas	C = 1.0
Áreas pavimentadas	C = 0.9
Áreas com gravilha	C = 0.6
Áreas verdes	C = 0.3

As áreas futuramente pavimentadas foram consideradas no design da rede de drenagem de águas pluviais.

Sismos / Actividade Sismica

Para o cálculo da estabilidade de equipamentos e estruturas quando sujeitas a atividade sísmica, foi aplicado o EUROCODE 8 para a zona sísmica do Barreiro

Acão sísmica tipo 1 pertence à zona 1.3 e para o sismo tipo 2 à zona 2.3.

Tabela 3 -Lista de concelhos com definição de zonamento sísmico

Portugal Continental		Acção sísmica			
Código do município	Designação	Tipo 1		Tipo 2	
		Zona sísmica	Aceleração a_{gR} (m/s^2)	Zona sísmica	Aceleração a_{gR} (m/s^2)
1504	Barreiro	1.3	1,5	2.3	1,7

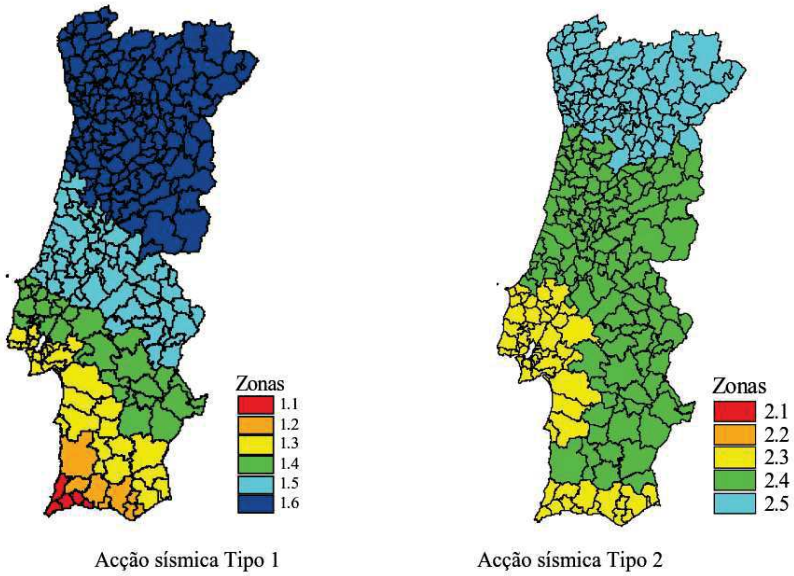


Figura 1 -Zonamento Sísmico em Portugal Continel

Condições ambientais

As instalações encontram-se expostas a ambiente marítimo, corrosivo, considerando a proximidade ao Rio Tejo (<100m).

5. BASES DE PROJECTO / DESCRIÇÃO DA INSTALAÇÃO

O presente documento indica os parâmetros mínimos utilizados pelas várias disciplinas através de critérios de dimensionamento, bases e filosofias, considerando as boas práticas de engenharia, regulamentos, normas e standards aplicáveis ao Terminal de Granel Líquido do Barreiro.

5.1. PROCESSO

Bases da Ampliação do Terminal

O objetivo da Chane é a ampliação do terminal de granéis líquidos, garantindo assim uma maior capacidade de armazenagem, receção e expedição de produtos. Os produtos expectáveis armazenar no âmbito desta aplicação são gasolina, gasóleo e jet, sendo que a ampliação está a ser projetada para o prior cenário de perigosidade e como tal estão a ser considerados produtos de 1ª categoria.

Os equipamentos associados a esta aplicação irão permitir aumentar as quantidades anuais de produtos recebidos e expedido, sendo expectável com esta ampliação o aumento indicado na tabela abaixo. Ou seja, os valores abaixo indicados são referentes aos equipamentos associados a este projeto, quantidades que devem ser incrementadas aos volumes de produtos movimentados atualmente.

Tabela 3 – Quantidades anuais de produto movimentadas na ampliação.

Unidade	Receção de produto	Expedição Produto
Novos tanques Un700	12 navios por ano / 336.000 m^3	6000 cisternas por ano / 240.000 m^3
Novo tanque Un400	4 navios por ano / 14.000 m^3	350 cisternas por ano / 14.000 m^3

Equipamentos Principais e Sistemas

O Terminal garante a armazenagem e distribuição de produtos petrolíferos, nomeadamente gasolina, gasóleo, amoníaco, FAME, soda cáustica, bioetanol e asfalto betuminoso.

Os produtos são, na sua maioria, recebidos por navio e são expedidos através de ilhas de carga que permitem a carga de camiões-cisterna.

Serão instalados os seguintes equipamentos:

- Oito (8) tanques de armazenagem T-701/2/3/4/5/6/7 e T-708 de produtos de 1ª categoria com capacidade de 5 000 m³ cada.
- Um (1) tanque de armazenagem T-406 de produto de 3ª categoria, com capacidade de 3 800 m^3.
- Duas (2) bombas dedicadas a cada novo tanque da unidade 700, P-701A/B, P-702A/B, P-703A/B, P-704A/B, P-705A/B, P-706A/B, P-707A/B e P-708A/B para a expedição por camiões-cisterna, via ilhas de enchimento. Estas bombas podem ainda realizar operações transferência entre tanques com recurso a flexíveis.
- Duas (2) bombas dedicadas ao novo tanque, T-406, P-406A/B para a expedição para camiões-cisterna, via ilha de enchimento existente.
- Duas (2) ilhas de carga de cisternas nº 5 e nº6, com 4 braços de enchimento de produto e um braço de recuperação de vapor dedicados, em cada ilha
- Dois *drums* enterrados, D-701 e D-703 de Diesel, instalados um em cada nova bacia.
- Dois *drums* enterrados, D-702 e D-704 de Gasolina, instalados um em cada nova bacia.

Os tanques de armazenagem possuem, na totalidade, uma capacidade de operação de 43 617 m^3 e as seguintes características:

- **Tabela 4 – Características dos Tanques.**

Tanque	Produto	Capacidade geométrica (m^3)	Capacidade útil (m^3)	Diâmetro (m)	Altura (m)	Tipo de Tanque	Tipo de Teto
T-701	1ª Categoria	4970	4871	23	12	**Superficial, vertical**	**(1)**
T-702	1ª Categoria	4970	4871	23	12	**Superficial, vertical**	**(1)**
T-703	1ª Categoria	4970	4871	23	12	**Superficial, vertical**	**(1)**
T-704	1ª Categoria	4970	4871	23	12	**Superficial, vertical**	**(1)**
T-705	1ª Categoria	4970	4871	23	12	**Superficial, vertical**	**(1)**
T-706	1ª Categoria	4970	4871	23	12	**Superficial, vertical**	**(1)**
T-707	1ª Categoria	4970	4871	23	12	**Superficial, vertical**	**(1)**

T-708	1ª Categoria	4970	3808	23	12	**Superficial, vertical**	**(1)**
T-406	3ª Categoria	3817	3500	18	15	**Superficial, vertical**	**Fixo, cónico**
D-701	Escorras de Gasóleo (horizontal, enterrado)	10	-	1,8	5,5	**Superficial abaixo do nível do solo**	**-**
D-702	Escorras de Gasolina (horizontal, enterrado)	10	-	1,8	5,5	**Superficial abaixo do nível do solo**	**-**
D-703	Escorras de Gasóleo (horizontal, enterrado)	10	-	1,8	5,5	**Superficial abaixo do nível do solo**	**-**
D-704	Escorras de Gasolina (horizontal, enterrado)	10	-	1,8	5,5	**Superficial abaixo do nível do solo**	**-**

(1) Tanque preparado para armazenar produtos de 1ª categoria e JET A1. A instalação de teto flutuante interno, aspiração flutuante e sistema de *dewatering,* a ser definido, com base na definição final do produto a ser armazenado

Os tanques estão implantados numa bacia de retenção, de acordo com o representado no plotplan.

Junto a cada tanque, inserido na linha de entrada de produto, será instalado um recetor de *Pigs.*

As bombas possuem as seguintes características:

- **Tabela 3 – Características das Bombas.**

Bomba	Produto	Serviço	Caudal normal (m^3/h)	Tipo de Bomba	Tipo de velocidade
P-701A/B	1ª Categoria	Carga de Cisternas/ Transferência	240	Centrífuga	Velocidade fixa
P-702A/B	1ª Categoria	Carga de Cisternas/ Transferência	240	Centrífuga	Velocidade fixa

P-703A/B	1ª Categoria	Carga de Cisternas/ Transferência	240	Centrífuga	Velocidade fixa
P-704A/B	1ª Categoria	Carga de Cisternas/ Transferência	240	Centrífuga	Velocidade fixa
P-705A/B	1ª Categoria	Carga de Cisternas/ Transferência	240	Centrífuga	Velocidade fixa
P-706A/B	1ª Categoria	Carga de Cisternas/ Transferência	240	Centrífuga	Velocidade fixa
P-707A/B	1ª Categoria	Carga de Cisternas/ Transferência	240	Centrífuga	Velocidade fixa
P-708A/B	1ª Categoria	Carga de Cisternas/ Transferência	240	Centrífuga	Velocidade fixa
P-406A/B	3ª Categoria	Carga de Cisternas	132	Centrífuga	Velocidade fixa

Filosofia de Operação

As operações associadas aos produtos armazenados nos novos tanques, encontram-se descritos na tabela e imagem seguintes:

- **Tabela 4 – Modos de receção e Expedição de Produtos.**

Produto	Modo Logística
1ª Categoria	Receção via navio para o Terminal Expedição via ilhas de enchimento para cisterna
3ª Categoria	Receção via navio para o Terminal Expedição via ilhas de enchimento para cisterna

A carga de combustíveis líquidos, para cisternas pode ser realizada em simultâneo. Isto significa que mais do que um braço de carga de cisternas, pode estar em operação ao mesmo tempo e a carregar o mesmo produto. Esta simultaneidade seguirá a operação já existente.

O número de bombas de carga em operação e o número máximo de braços de carga para um dado produto em operação simultânea, dependerá da simultaneidade de operações.

Transferência de produto via navio

A descarga de navios para a nova armazenagem será efetuada pelos braços de carga existentes 1 e 2 de multiprodutos derivados de petróleo com recurso a pipeline existentes e a duas novas linhas de 10'' que se irão ligar ao circuito existente dos *Jumpers* da bacia 1 da U400.

Os tanques situados da bacia 1 da unidade 700, nomeadamente T-701, T-702, T-703 e T-704 serão alimentados por uma (1) linha de 10'' a partir do *Jumper* da 700.1 (bacia 1 da unidade 700). Deste *Jumper* 700.1, resultam cinco (5) linhas independentes de 10'' para alimentação de cada um dos tanques e uma (1) para conectar ao *Jumper* da 700.2 (bacia 2 da unidade 700).

Os tanques situados na bacia 2 da unidade 700, nomeadamente T-705, T-706, T-707 e T-708 serão alimentados por uma linha proveniente do *Jumper* 700.1 de 10''.

Deste *Jumper* 700.2, resultam quatro (4) linhas independentes de 10'' para alimentação de cada um dos tanques.

Todas as tubagens aqui descritas serão equipadas com um *Pig* receptor para permitir limpeza e inspeção destas novas linhas.

O caudal de receção de produtos a considerar a partir do cais é de:

Caudal máximo de receção para os produtos de 1ª categoria: 540 m^3/h

Caudal máximo de receção para produto de 3ª categoria: 900 m^3/h

É importante referir que no cenário de o terminal vir a receber e armazenar JET A1, o caudal de receção, assim como circuito a ser feito, tem de ser definido juntamente com o cliente.

Para a receção de produto de categoria 3 no novo tanque T-406, uma nova linha de alimentação de 10'' será ligada ao *Jumpers* existente da unidade 400.

O número estimado de receções por navio para os tanques TK-701/2/3/4/5/6/7 e 8 é de 12 navios por ano, que corresponde a um volume de receção total de 336 000 m^3.

Para o novo tanque T-406, instalado na bacia da unidade 400, o número estimado de receções por navio para este novo tanque é de 4 navios por ano, que corresponde a um volume de receção total de 14000 m^3.

Transferência entre Tanques

A transferência entre tanques está prevista entre todos os tanques T-701/2/3/4/5/6/7 e 8. Para isso ser possível tanto na aspiração, como na compressão de todas as bombas, um ponto de ligação de 4'' esta a ser considerado, de forma a poder conectar recorrendo a um flexível a compressão de uma bomba à aspiração de outra.

Carga de Produto dos Tanques para Cisternas

No âmbito deste projeto, será instalada duas (2) novas ilhas de enchimento nº5 e nº6, dedicadas aos novos tanques da unidade 700.

Cada ilha será equipada com 4 braços de carga, um braço de recuperação de vapor e um sistema de sobre enchimento com ligação à terra.

Os camiões-cisternas a ser considerados possuem as seguintes características:

Capacidade máxima:	40 m^3
Nº Máximo de Compartimentos:	6

Nesta fase do projeto, ainda não foi definida a alocação dos produtos a ser expedidos em cada braço de carregamento. É importante destacar que, para os braços destinados à gasolina, será realizado um processo de *blending* em linha com Bioetanol, a fim de cumprir os requisitos legais aplicáveis. Para tal, será necessário efetuar uma ligação ao circuito existente. Para o produto de 3ª categoria poderá haver a necessidade da realização de um processo de blending e ligação à unidade existente.

De igual modo, após a definição dos produtos a serem atribuídos a cada braço, deverá ser realizada a distribuição dos aditivos necessários para cada um, garantindo a conformidade com as especificações exigidas.

O sistema de expedição terá um caudal nominal de 120 m^3/h. Para otimizar o processo, cada bomba de expedição terá a capacidade de carregar simultaneamente dois (2) compartimentos, utilizando as ilhas nº 5 e/ou nº 6, permitindo assim maior eficiência e flexibilidade nas operações.

Além disso, será implementado um sistema de controlo de cargas, que irá acionar automaticamente o arranque e a paragem das bombas de expedição, conforme a demanda, assegurando uma gestão eficiente do processo e a minimização de desperdícios.

O número estimado de enchimento de veículos-cisternas dos tanques TK-701/2/3/4/5/6/7 e 8 é de 6000 cisternas por ano. O volume de expedição corresponde a 240 000 m^3, por ano.

Aditivos

Os aditivos podem ser descarregados de cisternas ou tambores/ IBC e enviados para os respetivos reservatórios de armazenagem por meio de um sistema de bombeamento adequado ao tipo de produto.

Dependendo do produto armazenado, bombas de deslocamento positivo serão utilizadas para transferir os aditivos desde os reservatórios para as ilhas de carga correspondentes. A quantidade de bombas e reservatórios será definida conforme as necessidades específicas de armazenamento e distribuição de cada produto.

Sistema de Purgas Processuais

Este sistema destina-se a processar purgas processuais.

As descargas das purgas dos tanques T-701, T-702, T-703 e T-704, serão feitas para os reservatórios de Slops, D-701 para diesel e D-702 para Gasolina 95. As descargas das purgas dos tanques T-705, T-706, T-707 e T-708 e, serão feitas para os reservatórios de Slops, D-703 para diesel e D-704 para Gasolina 95. Os respiros dos tanques vão estar equipados com *flame arrestor*.

- **Tabela 7 – Reservatórios de Slops**

Tanque	**D-701**	**D-702**	**D-703**	**D-704**
Produto	Diesel	Gasolina 95	Diesel	Gasolina 95
Tipo	- Horizontal cilíndrico enterrado	- Horizontal cilíndrico enterrado	- Horizontal cilíndrico enterrado	- Horizontal cilíndrico enterrado
Volume útil	10	10	10	10
Material	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono	Aço Carbono

5.2 SISTEMAS E MEIOS DE PROTECÇÃO CONTRA INCÊNDIOS (PCI)

A filosofia de proteção e combate a incêndio é baseada nos riscos típicos destes tipos de instalação. Os cenários de incêndio prováveis foram identificados, juntamente com as medidas de proteção destinadas a garantir a segurança do pessoal, a preservação do meio ambiente e a integridade da instalação.

Todos os pressupostos, recomendação de implantação e requisitos de adequação ao sistema de proteção e combate a incêndio requeridos pelas normas de segurança aplicáveis, estão detalhados na **Memória Descritiva de Segurança – 3218-ME-1915-001**.

5.5. REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS CONTAMINADAS

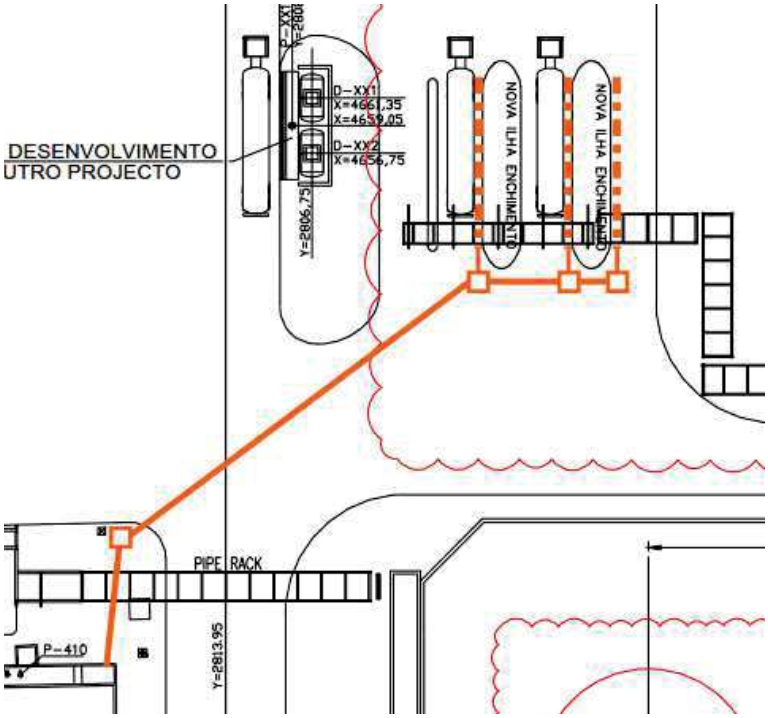
Este capítulo descreve a filosofia para coleta e disposição dos efluentes decorrentes da implementação de duas (2) novas Ilhas de Enchimento, duas (2) novas Bacias de Retenção contendo quatro (4) Tanques cada, e de um (1) novo Piperack / Pipeway.

Ilhas de Enchimento

De acordo com a filosofia atual da Chane, cada Ilha de Enchimento deve considerar uma caleira individual, drenando em direção a uma caixa de visita corta-fogo. As ilhas devem permitir o enchimento em ambos os lados, tendo uma estação compartilhada entre as duas.

Com o objetivo de otimizar a interconexão com a rede geral da instalação, os efluentes coletados devem ser encaminhados para a estação de bombagem existente da instalação para posterior separação de hidrocarbonetos e disposição. Na figura a seguir, uma representação da drenagem para as novas Ilhas:

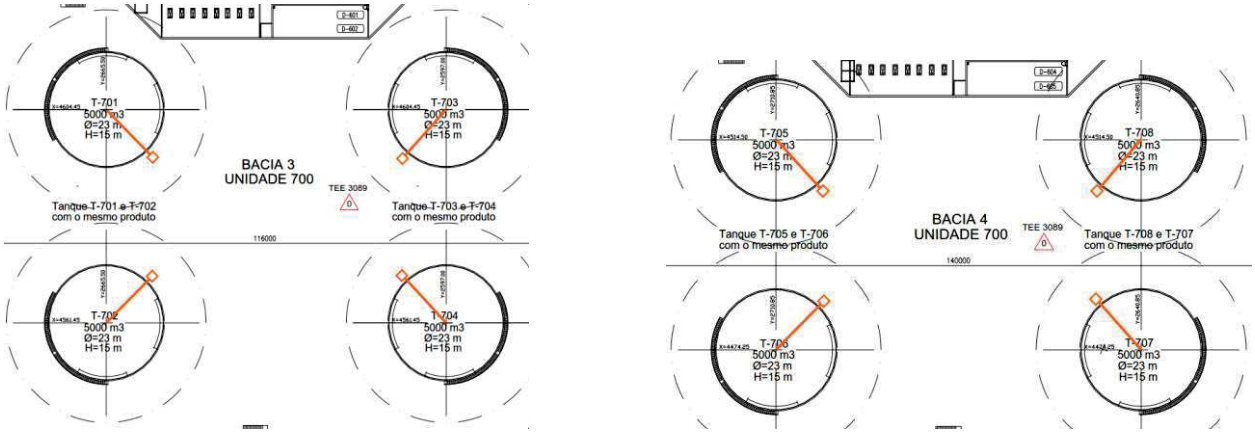
- **Figura 5.X.1 – Drenagem das Ilhas de Enchimento.**



Tanques

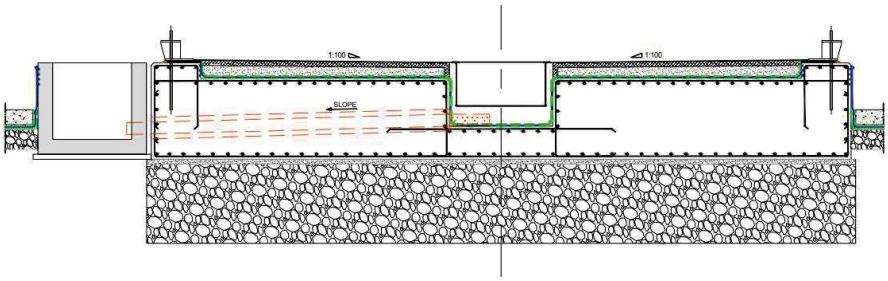
De acordo com a norma API-STD-650, os tanques de armazenamento soldados devem ser equipados com sistemas de deteção de fugas, que serão garantidos por tubagem e caixa de visita de deteção de fugas em cada tanque, conforme representado abaixo:

- **Figure 5.X.2 – Deteção de fugas em Tanques**



Abaixo segue um corte lateral da implementação do sistema de deteção de fugas:

- **Figura 5.X.3 – Deteção de fugas em Tanques, corte lateral**



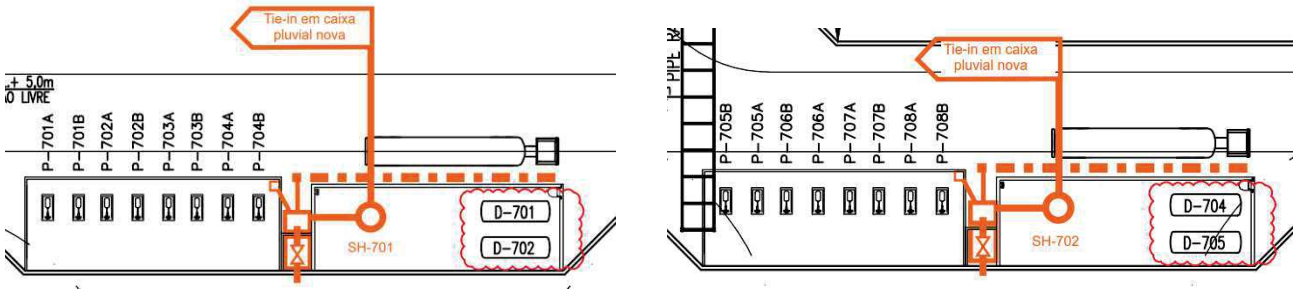
Bacias de Retenção

De acordo com as BREFs, os tanques de retenção devem ser sistematicamente drenados para redes contaminadas. Somente após tratamento adequado e garantia de que a concentração de poluentes esteja abaixo de níveis específicos (legislação portuguesa) é que os efluentes podem ser descarregados junto com águas pluviais limpas. As alterações na rede de águas pluviais estão prevista e serão detalhadas em fase de engenharia de detalhe.

Conforme a filosofia da Chane, os tanques de retenção serão drenados para um Separador de Hidrocarbonetos, permitindo a separação e recuperação imediata de hidrocarbonetos em tanques de Slops, enquanto a fase aquosa limpa é encaminhada para a rede de águas pluviais mais próxima. As bacias terão pendente para o centro, onde um canal principal irá coletar e encaminhar a água potencialmente contaminada para uma válvula de seccionamento, seguida por um poço de inspeção e um novo separador.

Tudo deve ser dimensionado para acomodar o caso mais penalizante entre o caudal de esvaziamento da bacia de retenção, a manutenção gradual dos equipamentos, a intensidade da chuva dentro da estação de bombagem e da área de estacionamento associada, e os eventuais caudais de combate a incêndio. Resultados preliminares demostram que o esvaziamento da bacia de retenção é o maior contribuinte, com aproximadamente 100 m³/h. O arranjo de drenagem é mostrado abaixo:

- **Figura 5.X.5 – Drenagem das Bacias de Retenção**



Os novos Separadores de Hidrocarbonetos previstos para o projeto devem ser adequados para as seguintes condições:

- Manutenção baixa e design compacto;
- Possibilidade de acesso para autocontrolo da água
- Níveis Freáticos Altos;
- Eficiência Classe I para garantir a qualidade antes da descarga em meio hídrico.

Figura 5.X.6 – Exemplo de Separador de Hidrocarbonetos

De tal forma, optou-se por um decantador/separador do tipo vertical que incluirá filtro coalescente, dispositivo de fecho automático, deteção multinível para óleos, água e lamas, tudo isso considerando um design anti-flutuante em concreto reforçado. A representação visual do equipamento é mostrada na figura ao lado.

Piperack / Pipeway

Durante a manutenção, paragem ou condições operacionais específicas, fluidos podem permanecer em certas seções da tubagem processual, exigindo serem purgadas em um ponto baixo (neste caso, na transição do piperack para o pipeway). De maneira semelhante às bacias de retenção, as purgas do caminho principal de tubagens processuais serão drenadas para um Separador de Hidrocarbonetos, permitindo a separação e recuperação imediata de hidrocarbonetos em tanques de Slops, enquanto a fase aquosa limpa é encaminhada para a rede de águas pluviais mais próxima.

O mesmo tipo de separador utilizado para as bacias de retenção será implementado neste caso.

5.6. INSTRUMENTAÇÃO E CONTROLO

Todos os sistemas serão concebidos para exibição local com transmissão de sinal para a sala de controlo para monitorização, informação, controlo e encravamento. A instrumentação e o controlo serão concebidos de tal forma que a planta a segurança e o desempenho de saída não são comprometidos em qualquer momento e o operador obtém o suficiente tempo e informação para reagir, caso ocorra algum acontecimento não planeado. As medidas de segurança não serão deixadas a cargo do operador, será assegurada através de sistemas de controlo automatizados, com informação ao operador.

Tanques

Os tanques de armazenamento serão equipados com toda a instrumentação necessária para o seu funcionamento regular e seguro. funcionamento, incluindo um transmissor de temperatura, um transmissor de nível, um transmissor de pressão, equipado com sistema de medição, um transmissor de nível (interruptor de nível ESD), ventilação superior, drenos inferiores, portas-homem.

Tal como representado no PIDs os tanques serão dotados ainda de secionamento das linhas de entrada e saída com recurso a válvulas motorizadas.

Em termos de controlo de segurança, quando o líquido atinge o nível de líquido baixo, o sistema ESD irá parar a respetiva bomba em operação. O nível de líquido alto alto (HHLL) foi definido de acordo com a API 2350 e calculado em função do nível crítico elevado (CH) e do tempo de resposta igual a 15 minutos. Quando o líquido atinge este nível, o sistema ESD fecha a válvula de entrada do depósito para evitar o enchimento excessivo do depósito.

Bombas

As bombas serão instaladas com toda a instrumentação e equipamento necessário para operar em de acordo com as melhores práticas: um filtro na entrada, válvulas de retenção na linha de descarga, um indicador de pressão na linha de descarga e uma linha de recirculação de caudal mínimo equipada com uma válvula de controlo por diferencial de pressão.

Braço Marítimo

O braço de carga marítima atual está equipado com dispositivos de segurança e sistemas de paragem de emergência para evitar acidentes ou derrames.

Ilhas de Enchimento

Cada braço de carga está equipado com um medidor de caudal e uma válvula de controlo de caudal. O carregamento do camião é controlado por um computador supervisor de carregamento. O computador de supervisão coordena o cais de carga de cada ilha e controla o carregamento do produto nos braços de carga, utilizando os computadores de fluxo em cada braço de carga. O computador de fluxo recebe o sinal do fluxo de cada braço, temperatura, densidade e manipula as válvulas de controlo em cada braço de carga. O carregamento do camião não pode começar ou irá parar se alguma das salvaguardas estiver na condição de alarme. Antes da ativação do carregamento do camião, o volume do lote e as informações do tipo de produto serão carregadas automaticamente no sistema através de um leitor de identidade do camião-cisterna.

5.7. ELETRICIDADE

Está prevista uma nova sala técnica, onde serão instalados painéis elétricos dedicados.

Está previsto que alimentar os motores das bombas de expedição dos novos tanques, válvulas motorizadas, alguns instrumentos, tomadas elétricas e iluminação das bacias e tanques, bem como das novas ilhas de enchimento e novos acessos (ruas) a prever.

Na nova área técnica, será instalado um painel repetidor do sistema de deteção de incêndio ligará ao sistema existente sistema todas as novas botoneiras da unidade 700, os detetores de incêndio das ilhas e o detetor de fumo da própria sala. É também fornecido um controlo local para cada bomba, e o tipo de arranque de cada uma delas será eletrónico através de um soft starter. O DCS existente receberá comunicação sobre o estado de cada um deles e terá possibilidade de controlo remoto.

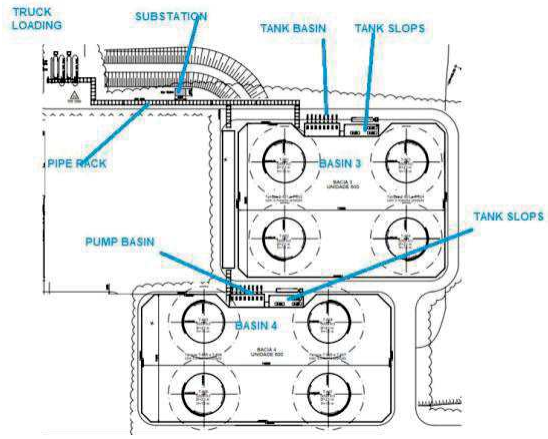
Para a passagem dos cabos de energia será prevista uma nova infra-estrutura subterrânea, bem como uma rede aérea caminhos de cabos. Todos os cabos a utilizar em ambientes exteriores serão blindados e resistentes a hidrocarbonetos.

Os trabalhos elétricos necessários para este cenário são:

- Novos quadros elétricos e respetivos cabos elétricos e de comunicação;
- Novos postos de comando locais com botão de emergência;
- Instalação de painel repetidor e detetor de incêndio;
- Fornecimento e instalação de prensa-cabos metálicos;
- Fornecimento e instalação de calhas, tubagens metálicas e VD, e caixas de derivação;
- Iluminação ATEX, colunas de iluminação, incluindo comandos;
- Fornecimento e instalação de Tomadas Elétricas;
- Identificar as gavetas do CCM a utilizar para os abastecimentos a efetuar nos novos quadros elétricos no âmbito desta intervenção e verificar se se encontram em bom estado de funcionamento;
- Alteração e melhoria de quadros elétricos existentes / MCC;
- Alargamento da ligação à terra existente e equipotencialização de todos os equipamentos e estruturas metálicas;
- Testes e verificação de todas as ligações.

5.8. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Bacias de Retenção



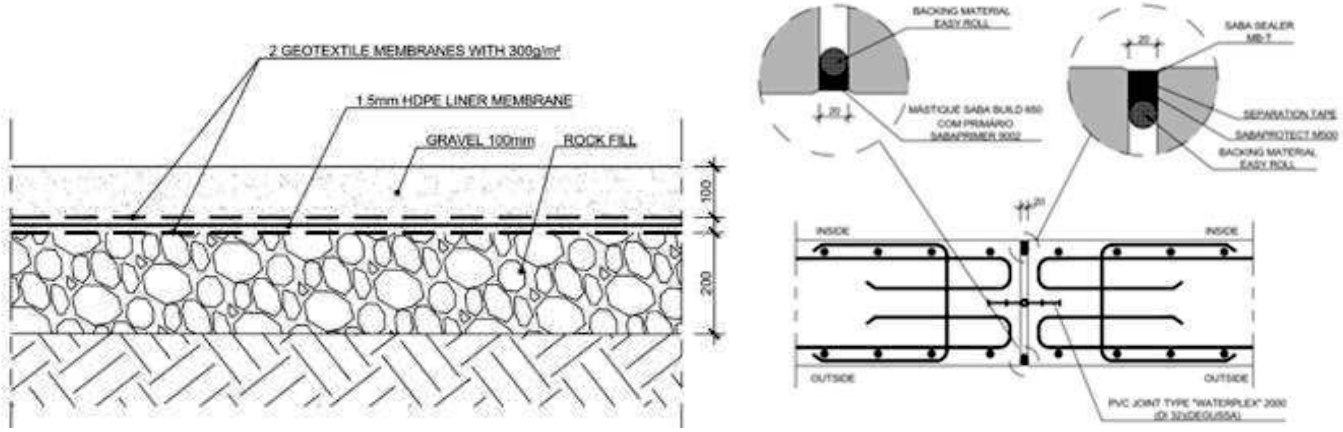
Bacia 3

- - Tanque de armazenamento com aproximadamente 150 M X 102 m, com quatro tanques.
- - Fundações dos tanques: 37 estacas Ø800 com 16m de comprimento, por cada tanque com fundação circular 24 metros de diâmetro e 0,80 m de espessura.
- - Muro de bacias: Muros com 3,00 m de altura e 0,25 m de espessura, com sapata apoiada em 373 estacas de saibro.

Bacia 4

- Tanque de armazenamento com aproximadamente 140 X 71,50 m, com quatro tanques.
- Fundações dos tanques: 37 estacas Ø800 com 16m de comprimento, por cada tanque com fundação circular 24 metros de diâmetro e 0,80 m de espessura.
- Muro de bacias: Muros com 3,00 m de altura e 0,25 m de espessura, com sapatas apoiadas em 390 estacas de brita com Ø 900 e 6m de comprimento.

Para as bacias é considerado um betão laje com 100 m e brita com 200mm, com geotêxtil e membrana estanque acima de 200 mm espessura do aterro. As paredes são seccionadas por juntas de dilatação com uma distância máxima de 30 metros. A junta poderá ser em PVC ou aço inoxidável, a definir em fase de engenharia de detalhe.



De acordo com a norma API-650, será instalado um sistema de impermeabilização do fundo do tanque, constituído por uma membrana impermeabilizante calandrada em PEAD plastificado, sem armadura, 1,50 mm de espessura, localizado entre duas folhas - geotêxtil não tecido feito de fibras sintéticas de polipropileno com uma massa de 300g/m2, imputrescível, drenante e resistente a microrganismos.

Para detetar possíveis fugas, foi concebido um sistema de deteção de fugas, composto por uma camada de areia com declive radial do centro para a borda de cerca de 1%. O líquido será recolhido numa calha localizada na periferia.

Ilha de Enchimento

A estrutura da cobertura tem uma área de implantação de 15,0m x 27,5m e será executada com recurso a três elementos típicos da moldura do portal. As diferentes estruturas de quadros estão espaçadas entre si por 11,0 e 7,50 m. Os principais elementos da estrutura serão executados com perfis HEB240, mas serão também utilizados perfis IPE270 e IPE200. são também utilizados para garantir a rigidez estrutural longitudinal e para suportar um feixe de tubos fixados à estrutura.

A cobertura cobrirá toda a área do telhado e será prolongada lateralmente.

A estrutura será ligada a uma fundação de esteira utilizando uma fixação totalmente restrita.

Estrutura Suporte Tubagem (piperack)

Existe um Pipe Rack em estrutura de aço com aproximadamente 118m de comprimento e quatro Pipe racks atravessando com um vão de 24,00m. A estrutura principal é constituída por uma viga-coluna em aço, complementada com pórticos secundários em aço para suportar as tubagens e as bandejas de cabos. A estabilidade global é garantida por um sistema de travessas no sentido longitudinal e pela moldura do portal no sentido transversal. As fundações são superficiais, feitas por sapatas dispersas.

Bacias de bombagem

Duas bacias com 19 x 7,50 m sendo considerada uma laje de betão com 200 mm de espessura e paredes com 150 mm de altura. Foram consideradas fundações para 8 bombas junto a cada bacia de retenção.

Será instalado um sistema de impermeabilização da bacia, constituído por uma membrana impermeabilizante calandrada em PEAD plastificado, localizado entre duas folhas - geotêxtil não tecido feito de fibras sintéticas de polipropileno.

Subestação Elétrica

O edifício apresenta uma vista superior retangular com as dimensões de 6,0m x 4,0m e 4,0m de altura, constituída por um rés-do-chão com piso técnico e a cota de cobertura. A estrutura é ortogonal e composta por lajes, vigas e pilares assentes em fundação direta. O piso do telhado é em betão laje, apoiada em vigas. A secção transversal das colunas é de 0,30x0,30m, exceto nos cantos do edifício (0,35x0,35m).

Tanques de Drenos

Escavação com cerca de 19,60 x 7,00 x 4,0 m de profundidade para cada estrutura. Reforçado paredes de betão e laje para ancoragem dos tanques, devido à possível existência de lençol freático. Preenchimento da zona adjacente aos bidons com areia lavada. Construção da camada de revestimento. Calha de drenagem construção.

Será instalado um sistema de impermeabilização da bacia, constituído por uma membrana impermeabilizante calandrada em PEAD plastificado, localizado entre duas folhas - geotêxtil não tecido feito de fibras sintéticas de polipropileno.

Infraestruturas

- Redes de drenagem subterrâneas;
- Cabos elétricos e de instrumentação subterrâneos;
- estradas e obras de pavimentação;
- Rede CCTV
- Tubagens de utilidades
- Vedações

6. CUMPRIMENTO DA LEGISLAÇÃO

Na realização do projeto cumpriram-se todos os Regulamentos e demais legislação sobre a matéria a seguir mencionadas:

REGULAMENTOS DE APLICADOS

Em linhas gerais, aplicaram-se os seguintes regulamentos prevalecendo sempre no projeto os critérios mais restritivos de segurança a fim de impedir os riscos que, a construção e o uso das novas instalações, possam constituir quer para as pessoas quer para o meio ambiente.

American Petroleum Institute (API)

API STD 5L Especificação para tubagem em linha

API STD 650 Welded Tanks for Oil Storage

API RP 2350 Overfill Protection for Storage Tanks

API STD 2000 Venting Atmospheric and Low-pressure Storage Tanks

API RP 505 Recommended Practice for Classification of Locations for Electrical Installations at Petroleum Facilities Classified as Class I, Zone 0, Zone 1 and Zone 2.

API STD 1104 Legislação para a soldadura de oleodutos e instalações contíguas

Boletim 1800 Controlo de corrosão de sistemas de armazenagem e distribuição de petróleo

API STD 610 Bombas Centrífugas

API RP 2030 – “Application of Fixed Water Spray systems for FP in petroleum and petrochemical” – 2005

American National Standard Institute (ANSI)

ANSI B-16.9 Wrought Steel Butt-Welding Fittings

ANSI B-16.5 Steel Pipe Flanges and Flanges Fittings

ANSI B-31.3 Process Piping

ANSI B-31.4 Liquid Petroleum Transportation Piping Systems

ANSI B-36.10 Steel Pipe

American Society of Mechanical Engineers (ASME)

Secção II Part A Ferrous Material Specifications

Secção V Nondestructive Examination

Secção IX Welding and Brazing Qualifications

Secção X Fiber-Reinforced Plastic Pressure Vessels

National Fire Protection Association (NFPA)

NFPA 10 – "Portable Fire Extinguishers" - 2018

NFPA 11 – "Standard for Low, Medium, and High Expansion Foam" – 2016

NFPA 13 – "Standard for Installation of Sprinkler Systems" – 2016

NFPA 14 – "Standard for the Installation of Standpipe and Hose Systems" - 2016

NFPA 15 – "Standard for Water Spray Fixed Systems for Fire Protection" - 2017

NFPA 16 – "Standard for the Installation of Foam-Water Sprinkler and Foam-Water Spray Systems" – 2019

NFPA 20 – "Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection" - 2016

NFPA 22 – "Standard for Water Tanks for Private Fire Protection" - 2018

NFPA 24 – "Standard for the Installation of Private Fire Service Mains and their Appurtenances" - 2016

NFPA 30 – "Flammable and Combustible Liquids Code" – 2018

NFPA 72 – "Fire Alarms Systems" – 2019

Regulamentos e Normas Portuguesas

"Regulamento de Segurança e Acções para Estruturas de Edifícios e Pontes" - R.S.A.

“Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-esforçado” - R.E.B.A.P.

EN-1990 – Eurocodigo 0 - Bases para o dimensionamento de estruturas

EN 1991-1 - Eurocódigo 1 – Acções em estruturas

NP EN 206-1:2013+A1:2017 - Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade

NP EN 1992-1-1:2010 – Eurocódigo 2 – Projecto de Estruturas de betão

NP EN 1997-1-1:2010 - Eurocódigo 7 – Projecto Geotécnico

NP EN 1998-1-1:2010 - Eurocódigo 8 – Projecto de Estruturas para Resistência aos Sismos

NP EN 13670-1:2011 - Execução de Estruturas em Betão – Parte 1: Regras gerais

E464-2007 - Metodologia prescritiva para uma vida útil de projecto de 50 e de 100 anos face às acções ambientais – Especificação LNEC

NP EN 260-1-2005 - Emenda 2 – 2007 - Betão. Parte 1: Especificação, desempenho, produção e conformidade;

NP –EN- 13670 de 2011 - Execução de Estruturas de Betão

Decreto-lei 273/2003 - Segurança nos Estaleiros Temporários ou Móveis de Construção Civil e Obras Públicas;

Decreto-lei 41821/58 - Regulamento de Segurança no Trabalho de Construção Civil;

Legislação Portuguesa

Recipientes sob pressão

Decreto Lei n.º 131/2019 de 30 de Agosto - o Regulamento de Instalação e de Funcionamento de Recipientes sob Pressão Simples e de Equipamentos sob Pressão

Armazenagem

Decreto nº 36270, de 9 de Maio de 1947 – Aprova o Regulamento de Segurança das Instalações de Armazenagem e Tratamento Industrial de Petróleos Brutos e seus Derivados e Resíduos;

Decreto Lei n.º 111-D/2017, de 31 de Agosto - estabelece as regras aplicáveis à disponibilização no mercado de equipamentos sob pressão, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2014/68/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de maio de 2014.

Segurança Contra Incêndios em Edifícios (SCIE) e Recintos

- Decreto-Lei n.º 220/2008 de 12 de novembro que aprova o Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndio em Edifícios (RJ-SCIE), com a redação que lhe foi conferida pela Lei n.º 123/2019 de 18 de outubro;
- Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro que aprova o Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (RT-SCIE) com a redação que lhe foi conferida pela Portaria n.º 135/2020, de 2 de junho.
- Nota técnica n.º 14 - fontes abastecedoras de água para o serviço de incêndio (Despacho n.º 8902/2020, de 17 de setembro)
- Nota técnica n.º 13 - redes secas e húmidas (Despacho n.º 8904/2020, de 17 de setembro)
- Nota técnica n.º 15 - centrais de bombagem para o serviço de incêndio (Despacho n.º 8905/2020, de 17 de setembro)
- Nota técnica n.º 07 – Hidrantes Exteriores
- Nota técnica n.º 11 – sinalização de segurança
- Nota técnica n.º 12 - Sistemas automáticos de deteção de incêndios
- Nota técnica n.º 16 - Sistemas automáticos de extinção de incêndio por água
- Nota técnica n.º 18 - Sistemas de cortina de água

Outros

Decreto-Lei nº 111-C/2017, de 31 de Agosto – Estabelece as normas relativas ao fabrico e comercialização do equipamento elétrico destinado a ser utilizado em atmosfera explosiva

Decreto-Lei nº 555/99, de 16 de Dezembro – Estabelece o regime jurídico da urbanização e da edificação

Decreto-Lei nº 118/2019, de 17 de Setembro – Altera do Decreto-Lei nº 555/99

Decreto Lei n.º 254/2007, de 12 de Julho - Estabelece normas relativas à prevenção dos riscos de acidentes graves que possam ser causados por certas atividades industriais;

7. DOCUMENTOS ANEXOS

DESENHOS DE IMPLANTAÇÃO GERAL E CAMINHOS DE TUBAGEM

3218-DW-0051-001 – Plotplan Geral da Instalação
3218-DW-1332-001– Caminhos de Tubagem e respetivas cotras de elevação

DIAGRAMAS DE PROCESSO / BALANÇO MATERIAL / LISTA EQUIPAMENTOS

3218-PFD-0010-001 – PFD Armazenagem Un700 e ilhas enchimento
3218-PFD-0010-002 – PFD Novo tanque Un400
3218-EL-001 – Lista de Equipamentos

DIAGRAMAS DE PROCESSO / TUBAGEM E INSTRUMENTOS (P&ID'S)

3218-PID-0021-001 – PID Armazenagem T-701/702/703/704
3218-PID-0021-002 – PID Armazenagem T-7015/706/707/708
3218-PID-0021-003 – PID Ilha de Enchimento nº 5 e nº6
3218-PID-0021-004 – PID Slop Drum, - Bacia 1
3218-PID-0021-005 – PID Slop Drum, - Bacia 2
3218-PID-0021-006 – PID Armazenagem e expedição de Bioetanol no tanque T-102
3218-PID-0021-007– PID Armazenagem e Bombagem de Gasóleo, Gasolina 98 e Biodiesel

NOTAS DE CÁLCULO – SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO E BACIAS DE RETENÇÃO

3218-CN-1901-001 – Cálculo do Sistema de combate a Incêndio – Ampliação do Terminal
3218-CN-1901-002 – Cálculo das Bacias de Contenção – Ampliação do Terminal

SISTEMA DE PROTECÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS/PID'S

3218-PID-1931-001 – PID Sistema de Combate a Incêndio – Unidades 100, 200, 300 & 400
3218-PID-1931-002 - PID Sistema de Combate a Incêndio –Unidade 700 e Novas Ilhas

SISTEMA DE PROTECÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS/ME

3218-ME-1915-001 – Memória Descritiva Sistema de Combate a Incêndio – Ampliação do Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro

PLANTA SISTEMA DE INCÊNDIO

3218-DW-1930-001 – Sistema de Incêndio – Água e Espuma

REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS

3218-DW-1423-001 – Planta Geral Rede Águas Pluviais – Ampliação do Terminal

REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS CONTAMINADAS

3218-DW-0031-001 – Desenho Planimétrico

PLANTA EQUIPAMENTOS RUIDOSOS

3218-DW-1240-001 – Planta Equipamentos Ruidoso

PLANTA DE EMISSÕES LÍQUIDAS E GASOSAS

3218-DW-1240-002 – Planta de emissões fugitivas líquidas e bacias
3218-DW-1240-003 – Planta de emissões fugitivas gasosas

DIAGRAMA REDE DE CONTAMINADOS E SEPARADOR DE HIDROCARBONETOS

3218-PID-0031-001 – Diagrama rede de contaminados e separador de hidrocarbonetos
3218-PDS-0290-001 – Especificação Separador de hidrocarbonetos

MEMÓRIA DESCRITIVA

AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

Páginas modificadas nesta revisão:

TECHNOEDIF Engenharia Inês Mesquita 2025.06.19 00:14:03 +01'00'

DIRECTOR DO PROJETO: INÊS MESQUITA
(nome & rúbrica)

Rev	Data DD/MM/AA	DESCRIÇÃO	EMITIDO (nome & rúbrica)	VERIFICADO (nome & rúbrica)	APROVAÇÃO TÉCNICA (nome & rúbrica)
			TECHNOEDIF Engenharia Marcelo Pereira Guimarães Junior 2025.06.18 13:49:46 +01'00'	TECHNOEDIF Engenharia Lígia Filipe 2025.06.18 12:25:43 +01'00'	TECHNOEDIF Engenharia Lígia Filipe 2025.06.18 12:25:54 +01'00'
B	18/06/0225	EMISSÃO EM PORTUGUÊS	M. Junior	L. Filipe	L. Filipe
A	21/02/2025	ISSUE FOR COMMENTS / APPROVAL	L. Carlos	L. Filipe	L. Carlos
REVISÕES DO DOCUMENTO					

As secções alteradas na última revisão são identificadas por uma linha vertical na margem direita.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 3

2. LEGISLAÇÃO E REGRAS APLICÁVEIS 4

3. DESCRIÇÃO DE SEGURANÇA 5

3.1. OBJETIVO 5
3.2. DEFINIÇÕES 5
3.3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA 5
3.4. DOCUMENTOS DO PROJETO 6
3.5. CRITÉRIOS DE PROJETO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS 6
3.6. REDE DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTE 7
3.6.1. Tanque de Armazenamento de Água e Rede de Água de Incêndio 7
3.6.2. Bombagem de Água de Incêndio 8
3.6.3. Sistema de Espuma 8
3.7. SISTEMA DE PROTECÇÃO PARA TANQUES DE ARMAZENAGEM 1ª E 3ª CATEGORIA 9
3.8. SISTEMA DE PROTECÇÃO PARA As ILHAS DE ENCHIMENTO 10
3.9. SISTEMA DE DETEÇÃO E ALARME – F&G 10
3.9.1. Sistema de Controlo 10
3.9.2. Sistema de Deteção 10
3.9.3. Sistema de Alarme 11
3.10. CAPACIDADES DE BACIAS DE CONTENÇÃO 11
3.11. CLASSIFICAÇÃO DE ÁREAS 12
3.12. INSTALAÇÃO DE NOVOS EQUIPAMENTOS 12
3.13. PROTEÇÃO ATIVA CONTRA INCÊNDIO 14
3.14. SISTEMAS DE EMERGÊNCIA 14

1. INTRODUÇÃO

O presente documento refere-se ao Projeto Básico de Engenharia de Segurança para a instalação das infraestruturas necessárias à expansão da capacidade de armazenagem do terminal. O âmbito dos trabalhos envolve:

- Aumento da capacidade de armazenagem da bacia da Unidade 400, com a instalação de um novo tanque, T-406, com a capacidade máxima permitida pela legislação portuguesa para um produto de 3ª categoria.
- Nova instalação de armazenagem de produtos de 1ª categoria com capacidade de 40000 m^3 composta por oito tanques de 5000 m^3 cada.
- Instalação de dois (02) novos cais de carga com capacidade para carregar dois (02) camiões em simultâneo.

2. LEGISLAÇÃO E REGRAS APLICÁVEIS

Os pressupostos considerados para o projeto de base do Sistema de Segurança e Proteção contra Incêndios basearam-se, de um modo geral e no que for aplicável, na seguinte legislação:

- Decreto-Lei nº 36270 de 9 de Maio de 1947 - Regulamento de Segurança das Instalações de Armazenamento e Tratamento Industrial de Petróleo Bruto, seus Derivados e Resíduos.

Além disso, foi considerada a referência abaixo listada, embora ainda não esteja em vigor:

- Projeto de portaria que aprova o Regulamento de Segurança a que fica sujeito o projeto, a construção e a exploração de instalações de armazenamento de petróleo bruto e de produtos do petróleo, de 3 de julho de 2012 - Projeto que, presumivelmente, substituirá o decreto acima referido.

Foram também consideradas as normas e regras aplicáveis listadas abaixo:

- API 2030 – Application of Fixed Water Spray Systems for Fire Protection in the Petroleum and Petrochemical Industries.
- Institute of Petroleum – MOCP 19 – Fire Precautions at Petroleum Refineries and Bulk Storage Installations.
- NFPA 11 – Standard for Low Expansion Foam.
- NFPA 13 – Standard for The Installation of Sprinkler Systems.
- NFPA 15 – Standard for The Water Spray Fixed Systems.
- NFPA 16 – Standard for Installation of Foam-Water Sprinkler and Foam-Water Spray Systems.
- NFPA 20 – Centrifugal Fire Pumps.
- NFPA 22 – Water Tanks for Private Fire Protection.
- NFPA 24 – Private Fire Service Main.
- NFPA 30 – Flammable and Combustible Liquids Code.
- NFPA 307 – Standard for the Construction and Fire Protection of Marine Terminals, Piers and Wharves.
- Melhores práticas de engenharia.

3. DESCRIÇÃO DE SEGURANÇA

3.1. OBJETIVO

O objetivo deste capítulo é descrever de forma objetiva e sucinta os critérios e princípios considerados no projeto dos sistemas de deteção, proteção e combate a incêndios para a instalação das infraestruturas necessárias ao cenário de expansão.

A filosofia de segurança utilizada baseou-se nos riscos prováveis de ocorrer neste tipo de instalações. Para o efeito, foram identificados os possíveis cenários de incêndio e as consequentes medidas de proteção das pessoas, do ambiente e da instalação.

Este documento fornece uma breve descrição do Sistema de Incêndio e Gás associado ao cenário de expansão.

O Sistema de Fogo e Gás é constituído por um conjunto de elementos de deteção e alarme que garantem uma resposta adequada tanto em caso de fuga de gás através de uma deteção eficaz como em caso de incêndio, limitando a sua propagação e permitindo a sua extinção adequada.

3.2. DEFINIÇÕES

De acordo com o Decreto-Lei nº 36270:

- Os produtos de 1ª categoria são os referentes aos derivados de petróleo e similares com um ponto de inflamação inferior a 25ºC.
- Os produtos de 2ª categoria são os derivados do petróleo e similares com um ponto de inflamação entre os 25ºC e os 65ºC.
- Os produtos da 3ª categoria são os derivados do petróleo e similares com um ponto de inflamação acima dos 65ºC.

3.3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- 01253-ITB-ES-002 – Tubagem – Classe de Material;
- 139765 – Sistema de Incêndios Água e Espuma;
- 3029-CN-1901-001 – Nota de Pressupostos de Cálculo do Sistema de Combate a Incêndio;
- 3029-PID-1931-001 – P&ID – Armazenagem e Bombagem de Água de Combate a Incêndio & Espumífero;
- 3029-PID-1931-002 – P&ID – Rede de Combate a Incêndio – Cais, Unidade 100, 200, 300 & 400;

- 3029-PID-1931-003 – P&ID – Rede de Combate a Incêndio – Unidade 500 e Ilhas de Enchimento;
- 3029-DW-1930-001 – Sistema de Incêndios – Água & Espuma;
- 3029-ME-1915-002 – Manual de Funcionamento do Sistema de Combate a Incêndios;
- 3029-DW-1512-001 – Sistema de Incêndio – Sistema de Deteção e Extinção de Fogo e Gás Existente.

3.4. DOCUMENTOS DO PROJETO

- 3218-PID-1931-001 – P&ID – Sistema de Combate a Incêndios – Cais, Unidades 100, 200, 300 e 400;
- 3218-PID-1931-002 – P&ID - Sistema de Combate a Incêndios – Unidade 700 e Novos Cais de Carga;
- 3218-CN-1901-001 – Nota de Cálculo – Ampliação do Sistema de Combate a Incêndios;
- 3218-CN-1901-002 – Nota de Cálculo – Cálculo de Bacia de Contenção;
- 3218-DW-0051-001 – Plot Plan – Modificações.

3.5. CRITÉRIOS DE PROJETO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

Foram consideradas as seguintes premissas para projetar o sistema de Proteção contra Incêndio e Combate a Incêndios para os novos sistemas a instalar nas instalações da CHANE:

- O Terminal subdivide-se em zonas de risco, que requerem atenção quanto à proteção contra incêndios e ao sistema de combate a incêndios. As principais zonas de risco no Terminal de Granéis Líquidos do Barreiro estão relacionadas com os tanques de armazenagem, bacias de contenção, centrais de bombagem, ilhas de enchimento e o cais.
- A capacidade mínima de armazenamento de água contra incêndio será de 4 horas para o pior cenário de incêndio ("projeto de Portaria").
- Para calcular os caudais de combate a incêndios para todos os tanques, foi considerado um fator de sobredimensionamento de 20 por cento.
- Para calcular o caudal mínimo de água para proteção de arrefecimento de um tanque não isolado sujeito a radiação de outro tanque em chamas, foi considerada uma distância de 1,5 x raio com um mínimo de 15 metros da lateral do tanque em chamas.
- A velocidade máxima considerada na coluna húmida foi de 3 m/s (valor indicativo das melhores práticas de engenharia).

- A velocidade máxima considerada em coluna seca foi de 5 m/s (valor indicativo de boas práticas de engenharia).
- Para o cálculo dos caudais de água para arrefecimento dos tanques, foi considerada uma densidade de água de arrefecimento de 2,0 l/min.m^2 para o teto e lateral de cada tanque (IP - MCOP19, item A.2.2.2.2).
- A instalação utiliza espuma de baixa expansão do tipo AFFF com uma concentração de 3%.
- Densidade de aplicação de espuma para tanques de teto fixo com ecrã flutuante de 4,1 l/min.m^2 (NFPA 11).
- Tempo de aplicação de espuma para tanques de teto fixo e produto com ponto de inflamação entre 37,8ºC e 60ºC, 30 min (NFPA 11).
- Tempo de aplicação de espuma para tanques de teto fixo e produtos com ponto de inflamação inferior a 37,8ºC, 55 min (NFPA 11).
- Foi utilizada uma densidade mínima de aplicação de água de 10,2 l/m^2/min (NFPA 15) para calcular os caudais de água para arrefecimento nas ilhas de enchimento.
- Nas bacias de contenção será prevista a instalação de derramadores de espuma para prevenção de incêndios em caso de derrame, densidade de aplicação de espuma de 4,1 l/min.m^2, aplicada em 30 min (NFPA 11).
- Densidade de aplicação de espuma para áreas de bombagem de hidrocarbonetos de 6,5 l/min.m^2, aplicada ao longo de 10 min (NFPA 16).
- Densidade de aplicação de espuma para ilhas de enchimento de 6,5 l/min.m^2, aplicada ao longo de 15 min (NFPA 11).

3.6. REDE DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTE

3.6.1. Tanque de Armazenamento de Água e Rede de Água de Incêndio

O Terminal dispõe atualmente de um depósito de água de combate a incêndios, T-FW01, com um diâmetro de 18,4 m, uma altura de 12,2 m e uma capacidade de 3.000 m^3. O depósito de água é abastecido por uma tubagem da Quimigal de 6".

A rede de água de combate a incêndios conta com troços de distribuição subterrâneos e aéreos em todo o Terminal, maioritariamente com tubagem de 8" e 10", em aço de carbono.

O Terminal dispõe de uma rede de água contra incêndios distribuída por toda a instalação, equipada com hidrantes e monitores em locais estratégicos para proteger os equipamentos do Terminal.

3.6.2. Bombagem de Água de Incêndio

O sistema de bombagem de água de incêndio é composto por três bombas centrífugas elétricas, PFW-01/02/03, com capacidade de 300 m^3/h e pressão de descarga de 13,2 barg, sendo duas delas selecionadas como bombas principais e uma como bomba de reserva. O Terminal dispõe ainda de uma bomba a diesel, P-409, com capacidade de 227,12 m^3/h e pressão de descarga de 17,5 barg, acionada em casos de elevado consumo.

O sistema de combate a incêndios conta ainda com uma bomba jockey com motor elétrico, P-04, com capacidade de 12 m^3/h e pressão de descarga de 7,5 barg. Para manter a rede pressurizada e reduzir o número de acionamentos da bomba jockey, foi instalado um reservatório hidropneumático de 2,75 m^3 com uma pressão de projeto de 15 barg.

3.6.3. Sistema de Espuma

O sistema de espuma é composto por um tanque de espuma sintética AFFF/AR (Foam Master 3F 3/3 SP, emulsão de espuma sem flúor (AR-3F) da Eau et Feu), que pode ser utilizado para todos os tipos de produtos químicos, com um diâmetro de 2,0 m, altura de 7,6 m e capacidade total de 22 m^3 (mantido cheio).

Duas bombas de espuma com capacidade de 20,5 m^3/h e 12,5 bar, sendo uma de reserva.

O sistema de dosagem de espuma/água está montado numa estrutura independente junto ao depósito.

A rede de espuma de combate a incêndios é constituída por tubagens de distribuição subterrâneas em aço de carbono de 8".

A rede de espuma é composta por hidrantes distribuídos pelo parque e no cais para ligação de mangueiras, câmaras de espuma em todos os tanques de armazenagem (3 ou 2 por tanque, dependendo do tamanho do tanque).

As bacias de contenção 1 e 2 da Unidade 400 estão protegidas por meios fixos de atuação manual, utilizando derramadores de espuma. As restantes bacias de contenção são protegidas por meio de hidrantes e/ou monitores de espuma.

O terminal dispõe ainda de dois skids fixos e autónomos para produção de espuma, um localizado no cais e outro junto à sala de compressores, compostos por um pequeno tanque de espuma, misturadora e mangueira com agulheta, destinados à intervenção com espuma de pequena escala. Contém quatro conjuntos móveis de aplicação de espuma; um localizado à entrada do terminal, um junto à estação de carregamento de bioetanol, um junto à central de espuma e um na doca de carregamento da AVGAS, compostos por um pequeno tanque de espuma de 120 litros, misturador e mangueira com agulheta, destinados à aplicação de espuma em pequena escala.

O terminal contém oito geradores de espuma KCA SME-4, 246 l/min, 3 bar para aplicação de espuma nas ilhas de enchimento existentes, quatro geradores de espuma KCA SME-8, 584 l/min, para aplicação de espuma na bacia 1 da unidade U400 e quatro geradores de espuma KCA SME-4, 711 l/min, para aplicação de espuma na bacia 2 da unidade U400.

3.7. SISTEMA DE PROTECÇÃO PARA TANQUES DE ARMAZENAGEM 1ª E 3ª CATEGORIA

Para a instalação dos novos tanques de armazenagem de produtos de 1ª e 3ª categorias, o projeto inclui o sistema de combate a incêndios (tubagens de espuma) e o sistema de arrefecimento (tubagens de água de incêndio) nos seguintes sistemas:

- Sistema de sprays de água no teto e na lateral do tanque, como sistema de arrefecimento em caso de incêndio.
- Sistema de aplicação de espuma no interior do tanque como meio de extinção de incêndios.

Como os novos produtos estão na mesma categoria dos existentes, devem ser consideradas as mesmas taxas de aplicação.

O projeto contempla meios complementares do sistema de proteção e combate a incêndios através de monitores (água/espuma) localizados em redor da bacia dos tanques e zona de bombagem.

Para o novo tanque de 18 metros de diâmetro (T-406), o caudal necessário para o sistema de sprays de água é de cerca de 147 m^3/h (25 m^3/h para a parte superior e 122 m^3/h para a lateral do tanque).

A câmara de espuma do tanque T-406 deve fornecer um caudal de cerca de 75,1 m^3/h.

Por cada tanque de 23 metros de diâmetro, o caudal necessário para o sistema de sprays de água é de cerca de 195 m^3/h (70 m^3/h para o topo e 125 m^3/h para a lateral do tanque).

A câmara de espuma de cada tanque deve fornecer um caudal de cerca de 122,6 m^3/h.

Cada bacia da Unidade 700 deverá estar equipada com quatro (04) derramadores de espuma para injetar espuma na bacia de contenção.

Nesta fase de análise de segurança, o ecrã interno flutuante foi considerado e representado nos PID de segurança e nas notas de cálculo. Não existe impacto significativo na análise de segurança caso o cliente decida implementar a filosofia ecrã interno flutuante ou inertização com azoto nos tanques de 1ª e 3ª categorias.

3.8. SISTEMA DE PROTECÇÃO PARA AS ILHAS DE ENCHIMENTO

Para a nova ilha de enchimento de 1ª categoria, recomenda-se a aplicação de sprays de espuma em toda a área. No entanto, a filosofia atual utilizada nas instalações da CHANE é aplicar solução de espuma na parte inferior do cais para combater o incêndio em poça e, para proteger as ilhas de enchimento adjacentes expostas ao fogo, são utilizados sprays de água para arrefecer os camiões e os braços de carga.

O sistema deverá ser acionado apenas por botoneiras de acordo com a filosofia já implementada no Terminal.

Utilizando a filosofia existente

O caudal necessário para o sistema de sprays de água é de 99 m^3/h para cada ilha de enchimento.

O caudal necessário para o sistema de aplicação de espuma é de 63 m^3/h para cada ilha de enchimento.

Só com filosofia de aplicação de espuma

Considerando a filosofia de combate a incêndios com espuma, o caudal necessário para o sistema de aplicação de espuma é de 63 m^3/h para cada ilha de enchimento (mas utilizando um sistema de sprays de espuma na parte superior do ilha de enchimento em vez de derramadores de espuma).

3.9. SISTEMA DE DETEÇÃO E ALARME – F&G

O sistema de fogo e gás é composto pelos seguintes sistemas: controlo, deteção, alarme e atuação.

3.9.1. Sistema de Controlo

O sistema de controlo gere as ligações com todos os sistemas periféricos (deteção, alarme e atuação) e com outros sistemas de controlo e visualização.

3.9.2. Sistema de Deteção

O sistema de deteção é constituído por detetores e botões de alarme manuais.

O sistema de deteção e alarme existente nas áreas de equipamento associadas ao projeto é composto por:

- Detetores de chamas - em todas as ilhas de enchimento em funcionamento (1 por ilha de enchimento);
- Botoneiras de emergência – distribuídos por toda a área de operação, bacia de contenção, centrais de bombagem e outras áreas.

Para o sistema de deteção e alarme foi considerado:

- Detetores de chamas - para as novas as ilhas de enchimento;
- Botoneiras de emergência - para bacias de contenção, ilhas de enchimento e centrais de bombagem.

3.9.3. Sistema de Alarme

O sistema de alarme é constituído pelos alarmes pneumáticos existentes. Devem ser instalados novos alarmes para garantir que o alarme é audível nas novas áreas.

Quando os botões de alarme manual, as válvulas de dilúvio (espuma) ou os detetores de chama ou gás são ativados, o alarme sonoro para a área exterior e na sala de controlo (DCS) é ativado.

A sala de controlo e os alarmes externos são silenciados pelo operador na sala de controlo.

3.10. CAPACIDADES DE BACIAS DE CONTENÇÃO

A capacidade das bacias de contenção para tanques de armazenagem de produtos de 1ª e 3ª categorias foi verificada de acordo com o Decreto 36270 e o "projeto de Portaria".

De acordo com o "projeto de Portaria", a capacidade mínima da bacia de contenção para os produtos da classe B é igual ao volume do maior tanque ou 30 por cento do total dos reservatórios contidos na bacia, consoante o que for maior.

No entanto, de acordo com o decreto em vigor (Decreto Lei nº 36270), a capacidade útil da bacia deve ser igual à capacidade total dos reservatórios nela contidos, caso os reservatórios se destinem a produtos de 1ª categoria.

Assim, a capacidade de cada bacia, com as dimensões conforme a tabela seguinte e uma altura média da parede da bacia de 3,0 m, era para conter todo o volume dos tanques de armazenagem.

Tabela 1 - Capacidade da Bacia de Contenção

BACIA	DIMENSÃO (m x m)	VOLUME (m^3)
Unidade 400 - Bacia 2	86,2 x 85,8	13461
Unidade 700 - Bacia 1 (T-701 ~ T-704)	116 x 86	19966
Unidade 700 - Bacia 2 (T-705 ~ T-708)	140 x 71	19996

A capacidade máxima da bacia para produtos de 1ª categoria, de acordo com o decreto nº 36270, é de 20.000 m^3 e deve considerar o volume útil mais o volume morto, não utilizado nos tanques. Todos os cálculos consideraram a capacidade geométrica para serem mais conservadores.

3.11. CLASSIFICAÇÃO DE ÁREAS

A nova instalação dará origem a novas zonas de áreas classificadas, pelo que as extensões de áreas classificadas serão definidas com base nas normas API RP 505 e IEC 60079-10-1 para a classificação de áreas.

Os equipamentos/instrumentos deverão ser adequados e apresentar certificação para a zona em que se encontram.

3.12. INSTALAÇÃO DE NOVOS EQUIPAMENTOS

Para definir a localização dos equipamentos, foi considerado o "projeto de Portaria" que aprova o Regulamento de Segurança a que fica sujeito o projeto, a construção e a exploração de instalações de armazenamento de petróleo bruto e de produtos do petróleo, de 3 de julho de 2012. Em qualquer caso, foram observadas as distâncias mínimas de segurança definidas no Decreto nº 36270 de 1947 - Regulamento de Segurança das Instalações para Armazenagem e Tratamento Industrial de Petróleos Brutos, Seus Derivados e Resíduos foram cumpridas. Ver tabela abaixo.

Tabela 2 – Resumo das Distâncias Regulatórias e da Capacidade da Bacia de Contenção

SISTEMA	DECRETO Nº 36270 DE 1947	"PROJETO DE PORTARIA"	VALOR CONSIDERADO
VOLUME DA BACIA DE CONTENÇÃO (m^3)	Capacidade total dos reservatórios da bacia, para produtos de 1ª Categoria.	Capacidade do maior reservatório ou 30% do total dos reservatórios contidos na bacia, para os produtos da classe B.	Capacidade total dos reservatórios da bacia.
ALTURA DA PAREDE DA BACIA (m)	Não definido	< 3	3.0 (1)
DISTÂNCIA ENTRE TANQUES (m)	0,5 D (0,5 x 10 = 5 m), mínimo 4 metros - para produtos de 1ª e 3ª categorias	0,5 D (5 m), mínimo 2,5 metros - para produtos de classe B (teto fixo com ecrã flutuante)	16.1 (3)
DISTÂNCIA ENTRE OS TANQUES E OS LIMITES DA PROPRIEDADE (m)	Para produtos de 1ª categoria, as zonas muito perigosas devem estar a **10 metros** dos tanques; De acordo com a Tabela I, c): T-701~ T-708 - 30 metros (4) T 406 - 15 metros	20	35,4 / 143,2 / 31,5 / 235,5 (5)
DISTÂNCIA ENTRE AS ILHAS DE ENCHIMENTO E RESERVATÓRIOS DE CLASSE B / LIMITES DA PROPRIEDADE (m)	Para produtos de 1ª categoria, as zonas muito perigosas devem estar a **10 metros** dos tanques; Para produtos de 1ª categoria, as estradas, ruas e vias públicas devem estar a 25 metros dos pontos de entrada/saída e dos tanques;	20 / 20	35,4 / 143,2 / 31,5 / 230,2 (5)
DISTÂNCIA ENTRE BOMBAS DE CLASSE B E ILHAS DE ENCHIMENTO CLASSE B (2) / TANQUES DE CLASSE B / LIMITES DA PROPRIEDADE (m)	8 m / bacia exterior / Para produtos de 1ª categoria, as zonas muito perigosas devem estar a **10 metros** dos tanques;	20 / bacia exterior / 20	133,5 / 143,2 / 133,5 / 230,2 (5)

Notas:

(1) Considerada a mesma altura das bacias de contenção existentes.

(2) Não aplicável a equipamentos Ilhas de enchimento (bombas).

(3) Distância mínima de todos os cenários, relativamente à distância entre T-705/706 ou T-707/708 do cenário 1.

(4) Para o cenário, considerado tanque ou ilha de enchimento até os limites da propriedade.

(5) Considerando a distância da T-706/708 à margem do rio, desde a ilha de enchimento até ao limite da propriedade, T-702 / 704 / 706 / 708 até à margem do rio e T-406 até ao limite da propriedade.

3.13. PROTEÇÃO ATIVA CONTRA INCÊNDIO

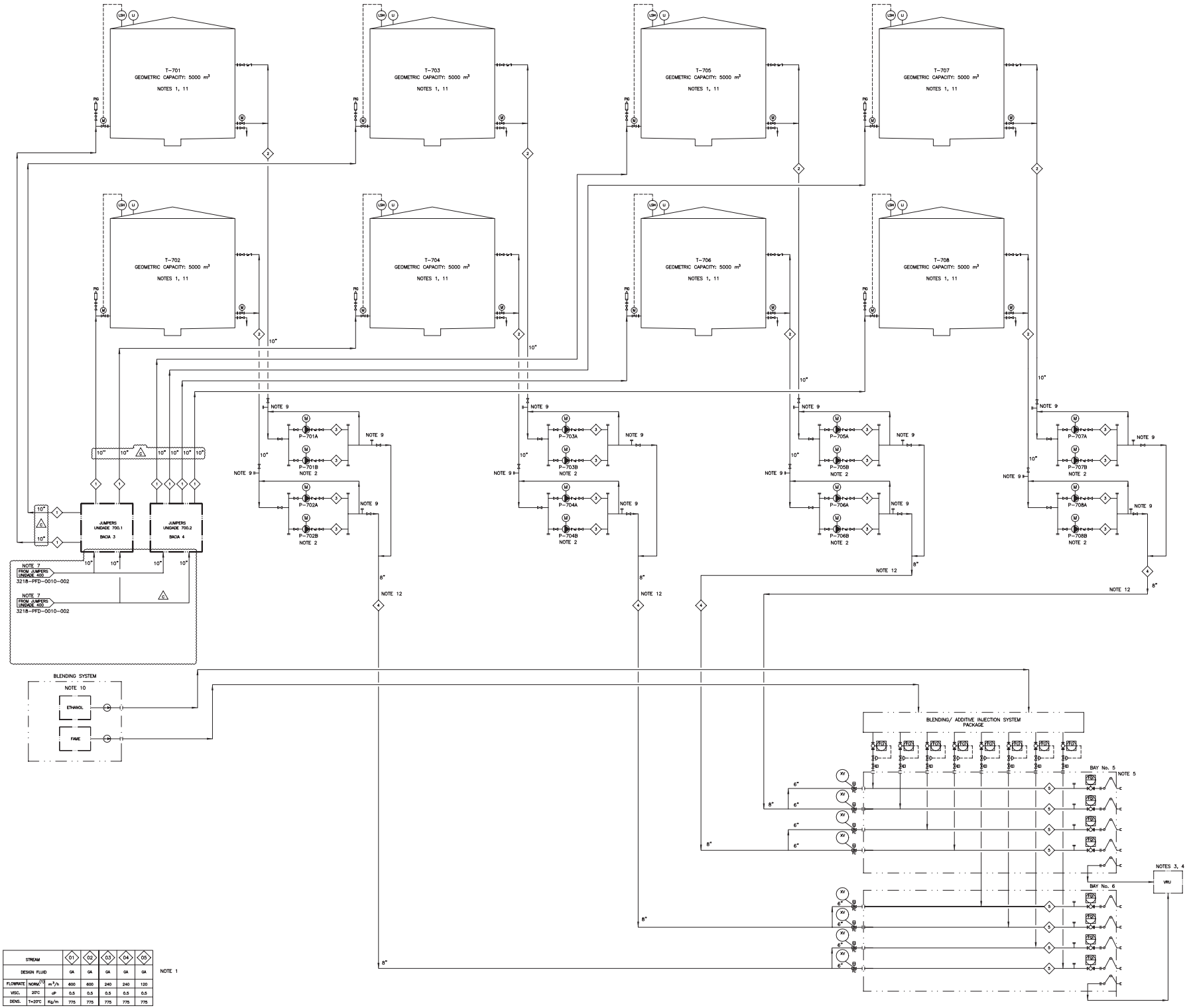
As áreas com risco de incêndio devem estar equipadas com extintores portáteis para extinguir e/ou controlar pequenos incêndios. Podem ser instalados extintores de pó (portáteis ou sobre rodas), bem como extintores de CO_2 (portáteis ou sobre rodas) para proteger os equipamentos elétricos.

Novos extintores serão instalados na zona das novas centrais de bombagem e nos cais de carga.

3.14. SISTEMAS DE EMERGÊNCIA

As áreas onde são manuseados produtos corrosivos ou inflamáveis, como as centrais de bombagem e ilhas de enchimento, requerem a instalação de chuveiros e lava-olhos de emergência

Devem ser instalados chuveiros e lava-olhos novos nas ilhas de enchimento e na área de bombagem para produtos de 1ª categoria.



REFERENCE DRAWINGS	NUMBER

NOTES

1- NEW TANKS MUST BE PREPARED TO STORE 1st CATEGORY PRODUCTS AND JET A1. INTERNAL FLOATING ROOF, FLOATING ASPIRATION AND DEBARTERING SYSTEM INSTALATION TO BE PRESENTED AS OPTIONAL IN COST ESTIMATION AND THEIR INSTALLATION MUST BE REVIEWED AFTER SERVICE DEFINITION FOR EACH TANK. THE IMPLEMENTATION OF INTERNAL FLOATING ROOF OR BLANKETING TO BE CONFIRMED IN THE NEXT ENGINEERING PHASE.

2- EACH PUMP WILL HAVE CAPACITY TO SEND PRODUCT TO 2 LOADING ARMS FOR EACH PRODUCT. THE SECOND PUMP IS A SPARE PUMP. ALKION TO CONFIRM THIS PHILOSOPHY.

3- TO SEE MORE DETAILS ABOUT EXISTING VRU, CONSULT PFD DWG. No. 1713-PFD-0010-01.

4- THE NEW LOADING BAY WILL BE CONNECTED TO THE EXISTING VRU. THE CAPACITY OF VRU TO TREAT THE VAPOUR COLLECTED NEEDS TO BE EVALUATE, CONSIDERING THE EXPECTED TRUCK FILLING FREQUENCY AND SIMULTANEITY.

5- IT WAS CONSIDERED IN THIS STUDY THAT THE PATH FOR THE TRUCK WILL BE THE CURRENT DEFINED ONE, AND THE EXISTING SPARK LOCATION MAY BE USED. THE CLIENT WILL DECIDE IF THE LOADING BAYS WILL BE NEW OR EXISTING.

6- THE NEW TANK BASIN WILL BE CONNECTED TO UNDERGROUND SLOP DRUMS, ONE PER EACH PRODUCT WITH A CAPACITY OF 10m³.

7- A TIE IN POINT WILL BE MADE IN THE EXISTING LINES LOCATED IN THE JUMPERS 400. (△)

8- DELETED.

9- FLEXIBLE CONNECTION FOR DIFFERENT OPERATIONS. USE DISCHARGE AND SUCTION CONNECTION POINTS TO TRANSFER BETWEEN TANKS.

10- ETHANOL AND FAME FROM EXISTING STORAGE TANKS. CONNECTION TO THE EXISTING HEADERS SHOULD BE CONSIDERED. AT THIS PHASE WAS CONSIDERED THAT THE EXISTING BLENDING PUMPS HAVE CAPACITY FOR THE FUTURE OPERATIONS. TO BE CONFIRMED IN THE NEXT ENGINEERING PHASE.

11- THE STORAGE WILL BE DIVIDED INTO TWO RETENTION BASINS: TANKS T-701/702/703/704 IN THE SAME BASIN AND TANKS T-705/706/707/708 IN ANOTHER. FOR MORE DETAILS SEE PLOTPLAN 3218-DW-0051-001.

12- IT WAS CONSIDERED THAT WITHIN EACH BASIN, EACH 2 TANKS WILL STORE THE SAME PRODUCT, AND EACH OF THESE SETS WILL BE CONNECTED TO 2 LOADING ARMS.

SYMBOLOGY

STREAM			01	02	03	04	05
DESIGN FLUID			GA	GA	GA	GA	GA
FLOWRATE (1)	NORM.	m³/h	600	600	240	240	120
VISC.	20°C	cP	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
DENS.	T=20°C	Kg/m	775	775	775	775	775

NOTE 1

REV.	MODIFICATIONS	DATE	DRAWN	CHECKED
C	REEMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	27/08/25	AJacinto	LMesquita
B	REEMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	26/02/25	AJacinto	LMesquita
A	EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	11/02/25	AJacinto	LMesquita

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, EM E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO. THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, EM AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DISCLOSED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

ISSUE RELEASED FOR: LICENCIAMENTO

PREPARED BY: A.Jacinto 11/02/25
CHECKED BY: LMesquita 11/02/25
APPROVED BY: LMesquita 11/02/25

Project Manager

LMesquita

chane

TECHNOEDIF Engenharia

TERMINAL DE GRANEIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE GRANEIS LÍQUIDOS DO BARREIRO
UNITED STORAGE TANKS AND LOADING BAYS

PFD

ESCALA: /

PLOTAGEM: 1=1

FORMATO: A0

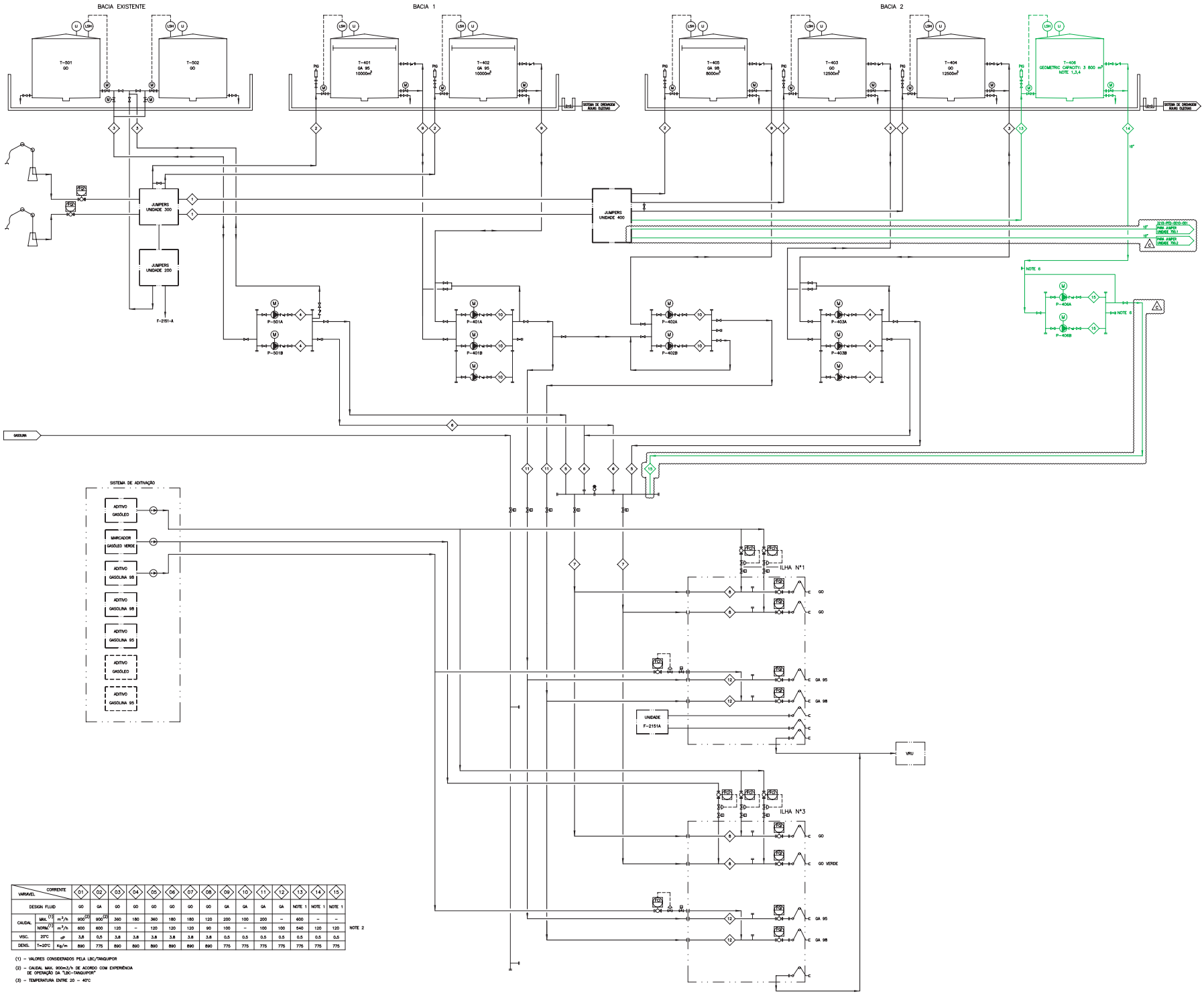
TEC Nº: 3218-PFD-0010-01

3218-PFD-0010-01

Rev. A B C

Path-Code: 3218-PFD-0010-01_C.dwg

FOLHA 1 de 1



VARIAVEL / CORRENTE			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
DESIGN FLUID			GO	GA	GO	GO	GO	GO	GO	GO	GA	GA	GA	GA	NOTE 1	NOTE 1	NOTE 1
CAUDAL	MAX. (1)	m^3/h	900 (2)	900 (2)	360	180	360	180	180	120	200	100	200	–	600	–	–
	NORM. (1)	m^3/h	600	600	120	–	120	120	120	90	100	–	100	100	540	120	120
VISC.	20°C	cP	3,8	0,5	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
DENS.	T=20°C	Kg/m	890	775	890	890	890	890	890	890	775	775	775	775	775	775	775

NOTE 2

(1) – VALORES CONSIDERADOS PELA LBC/TANQUIPOR

(2) – CAUDAL MAX. 900m3/h DE ACORDO COM EXPERIÊNCIA DE OPERAÇÃO DA "LBC–TANQUIPOR"

(3) – TEMPERATURA ENTRE 20 – 40°C

REFERENCE DRAWINGS	NUMBER

NOTES

1– NEW TANK MUST BE PREPARED TO STORE 3rd CATEGORY PRODUCT.

2– THE RECEPTION AND EXPEDITION FLOWRATE WAS DEFINED BY CLIENT.

3– NEW TANK WILL BE CONNECTED TO THE EXISTING CIRCUITS FOR RECEPTION AND EXPEDITION. (3)

4– THE NEW TANK CAPACITY WAS ESTIMATED CONSIDERING THE BASIN CAPACITY AND REQUIRED SAFETY STORAGE AND DISTANCES FOR 3rd CATEGORY PRODUCTS RESULTING IN A TOTAL CAPACITY OF 3 800 m³.

5– DELETED (3)

6– FLEXIBLE CONNECTION FOR DIFFERENT OPERATIONS. USE DISCHARGE AND SUCTION CONNECTION POINTS TO TRANSFER BETWEEN TANKS.

7– IT WAS CONSIDERED IN THIS STUDY THAT THE PATH FOR THE TRUCK WILL BE THE CURRENT DEFINED ONE, AND THE EXISTING DRAIN LOCATION MAY BE USED.

8– NO NEW ADITIVE INJECTION IS CONSIDERED FOR THIS NEW STORAGE TANK EXPEDITION.

SYMBOLOGY

NEW

REV.	MODIFICATIONS	DATE	DESIGNED	CHECKED	TECHNICAL APPROVAL OF
C	REEMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	27/05/25	AJCarvalho	LMesquita	LMesquita
B	REEMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	28/02/25	AJCarvalho	LMesquita	LMesquita
A	EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	11/05/24	AJCarvalho	LMesquita	LMesquita

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO. THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

ISSUED RELEASED FOR: LICENCIAMENTO	PREPARED	11/05/24	AJCarvalho
	CHECKED	11/05/24	LMesquita
	TECHNICAL APPROV.	11/05/24	LMesquita
PROJECT MANAGER: LMesquita	ESCALA	/	
	PLOTAGEM	1=1	
	FORMATO	A0	

chane

TECHNOEDIF Engenharia

TERMINAL DE GRANEIS LÍQUIDOS DO BARREIRO

AMPLIAÇÃO DO TERMINAL DE GRANÉIS LÍQUIDOS DO BARREIRO UN400 NEW STORAGE TANK

PFD

TEE Nº: 3218–PFD–0010–02

3218–PFD–0010–02

Rev. A

File Code: 3218–PFD–0010–02_C.dwg

SUBSTITUI A:

REV.	ALTERAÇÕES	DATA	PROJECTOU	DESENHOU	VERIFICOU	APROVOU (Nome e Assinatura)
A	EMISSÃO PARA LICENCIAMENTO	30/10/24	AJCarvalho	AJCarvalho	AJCarvalho	AJCarvalho

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO. THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

AUTORIZADA A EMISSÃO VÁLIDA PARA: DESIGN	PROJECTOU	30/10/24	AJCarvalho
	DESENHOU	30/10/24	P.Figueiredo
	VERIFICOU	30/10/24	AJCarvalho
	APROVOU	30/10/24	AJCarvalho
Director de projecto: NUNO MARRA	ESCALA	/	
	PLOTAGEM	1=1	
Data: 27/04/07	FORMATO	A0	

ALKION TERMINALS

TECHNOEDIF Engenharia

TEP 2180 Nr: 1713–PFD–0010–01

LBC–TANQUIPOR 2180 Nr:

ADDRDRIAOOI OR

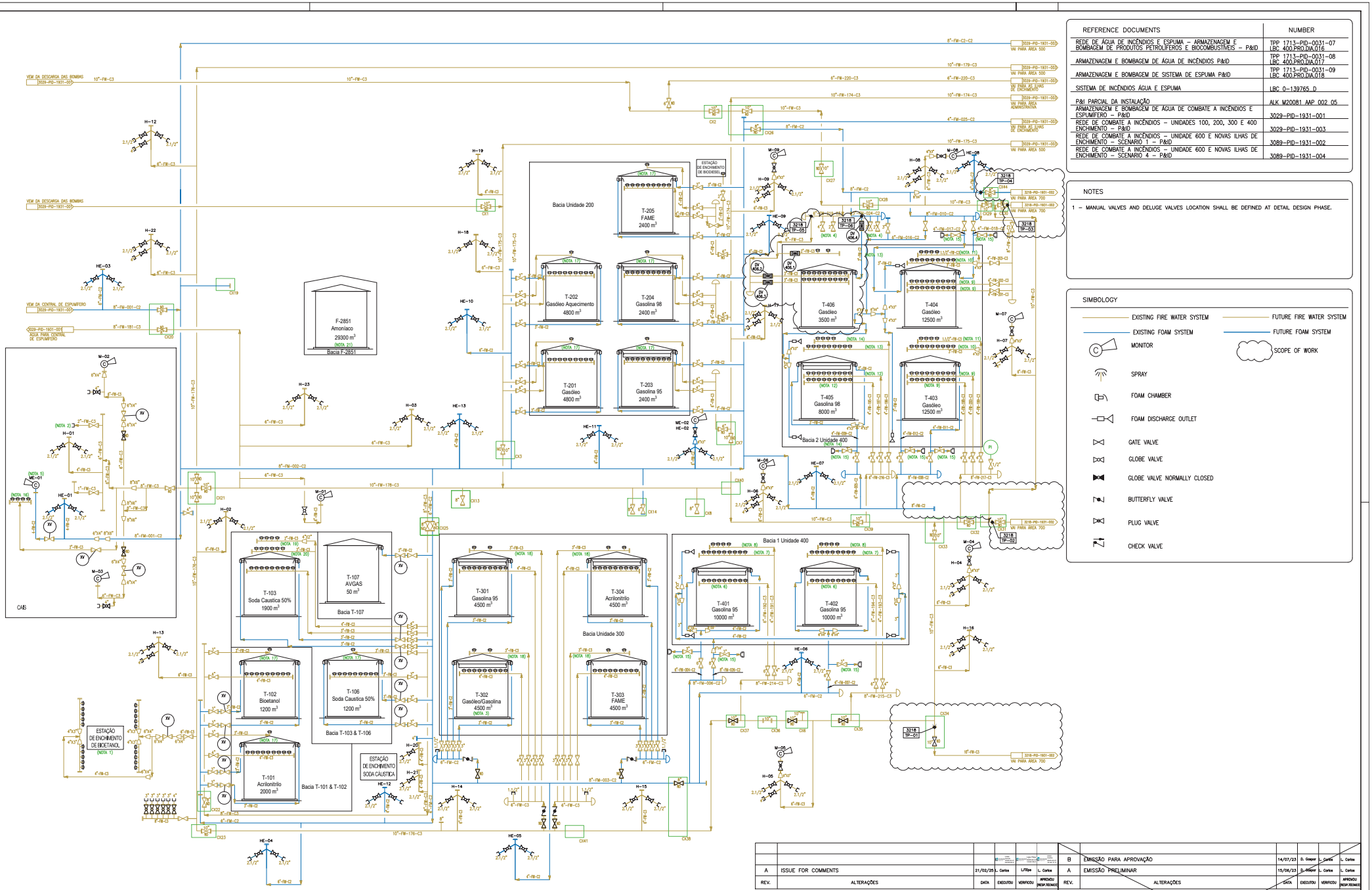
Rev. A

File Code:

SUBSTITUI A: 1713–PFD–0010–01

UNIDADE 400 ARMAZENAGEM DE BIOCOMBUSTÍVEIS E PRODUTOS PETROLÍFEROS

PFD



REFERENCE DOCUMENTS	NUMBER
REDE DE ÁGUA DE INCÊNDIOS E ESPUMA – ARMAZENAGEM E BOMBAGEM DE PRODUTOS PETROLÍFEROS E BIOCOMBUSTÍVEIS – P&ID	TPP 1713–PID–0031–07 LBC 400.PRO.DIA.016
ARMAZENAGEM E BOMBAGEM DE ÁGUA DE INCÊNDIOS P&ID	TPP 1713–PID–0031–08 LBC 400.PRO.DIA.017
ARMAZENAGEM E BOMBAGEM DE SISTEMA DE ESPUMA P&ID	TPP 1713–PID–0031–09 LBC 400.PRO.DIA.018
SISTEMA DE INCÊNDIOS ÁGUA E ESPUMA	LBC 0–139765_D
P&I PARCIAL DA INSTALAÇÃO	ALK M20081 AAP 002 05
ARMAZENAGEM E BOMBAGEM DE ÁGUA DE COMBATE A INCÊNDIOS E ESPUMÍFERO – P&ID	3029–PID–1931–001
REDE DE COMBATE A INCÊNDIOS – UNIDADES 100, 200, 300 E 400 ENCHIMENTO – P&ID	3029–PID–1931–003
REDE DE COMBATE A INCÊNDIOS – UNIDADE 600 E NOVAS ILHAS DE ENCHIMENTO – SCENARIO 1 – P&ID	3089–PID–1931–002
REDE DE COMBATE A INCÊNDIOS – UNIDADE 600 E NOVAS ILHAS DE ENCHIMENTO – SCENARIO 4 – P&ID	3089–PID–1931–004

NOTES

1 – MANUAL VALVES AND DELUGE VALVES LOCATION SHALL BE DEFINED AT DETAIL DESIGN PHASE.

SIMBOLOGY

- EXISTING FIRE WATER SYSTEM
- FUTURE FIRE WATER SYSTEM
- EXISTING FOAM SYSTEM
- FUTURE FOAM SYSTEM
- MONITOR
- SCOPE OF WORK
- SPRAY
- FOAM CHAMBER
- FOAM DISCHARGE OUTLET
- GATE VALVE
- GLOBE VALVE
- GLOBE VALVE NORMALLY CLOSED
- BUTTERFLY VALVE
- PLUG VALVE
- CHECK VALVE

REV.	ALTERAÇÕES	DATA	EXECUTOU	VERIFICOU	APROVOU RESP.TÉCNICO
A	ISSUE FOR COMMENTS	21/02/25	L.Carlos	L.Filipe	L. Carlos

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO
THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

AUTORIZADA A EMISSÃO VÁLIDA PARA: APROVAÇÃO

Director de projecto: Inês Mesquita

EXECUTOU	21/02/25	L.Carlos	
VERIFICOU	21/02/25	L.Filipe	
APROVOU RESP.TÉCNICO	21/02/25	L.Carlos	

chane

TECHNOEDIF

ESCALA	–
PLOTAGEM	1=1
FORMATO	A1
DES. ORIGEM:	3029.PID.1931.002
REF.:	

TERMINAL DE GRANEIROS LÍQUIDOS DO BARREIRO

FIREFIGHTING SYSTEM – PIER, UNITS 100, 200, 300 & 400 – P&ID BASIC DESIGN – SCENARIOS 1 & 4

3218.PID.1931.001

A

FICHEIRO CAD: 3218–PID–1931–001_A.dwg

SUBSTITUI:

SUBSTITUIDO:

REV.	ALTERAÇÕES	DATA	EXECUTOU	VERIFICOU	APROVOU RESP.TÉCNICO
B	EMISSÃO PARA APROVAÇÃO	14/07/23	D. Gaspar	L. Carlos	L. Carlos
A	EMISSÃO PRELIMINAR	15/06/23	D. Gaspar	L. Carlos	L. Carlos

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO
THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

AUTORIZADA A EMISSÃO VÁLIDA PARA: APROVAÇÃO

Director de projecto: Inês Mesquita

EXECUTOU	15/06/23	D.Gaspar	
VERIFICOU	15/06/23	L.Carlos	
APROVOU RESP.TÉCNICO	15/06/23	L.Carlos	

ALKION TERMINALS

TECHNOEDIF

ESCALA	–
PLOTAGEM	1=1
FORMATO	A1
DES. ORIGEM:	
REF.:	

TERMINAL DE GRANEIROS LÍQUIDOS DO BARREIRO

REDE DE COMBATE A INCÊNDIO – CAIS, UNIDADE 100, 200, 300 E 400 – P&ID

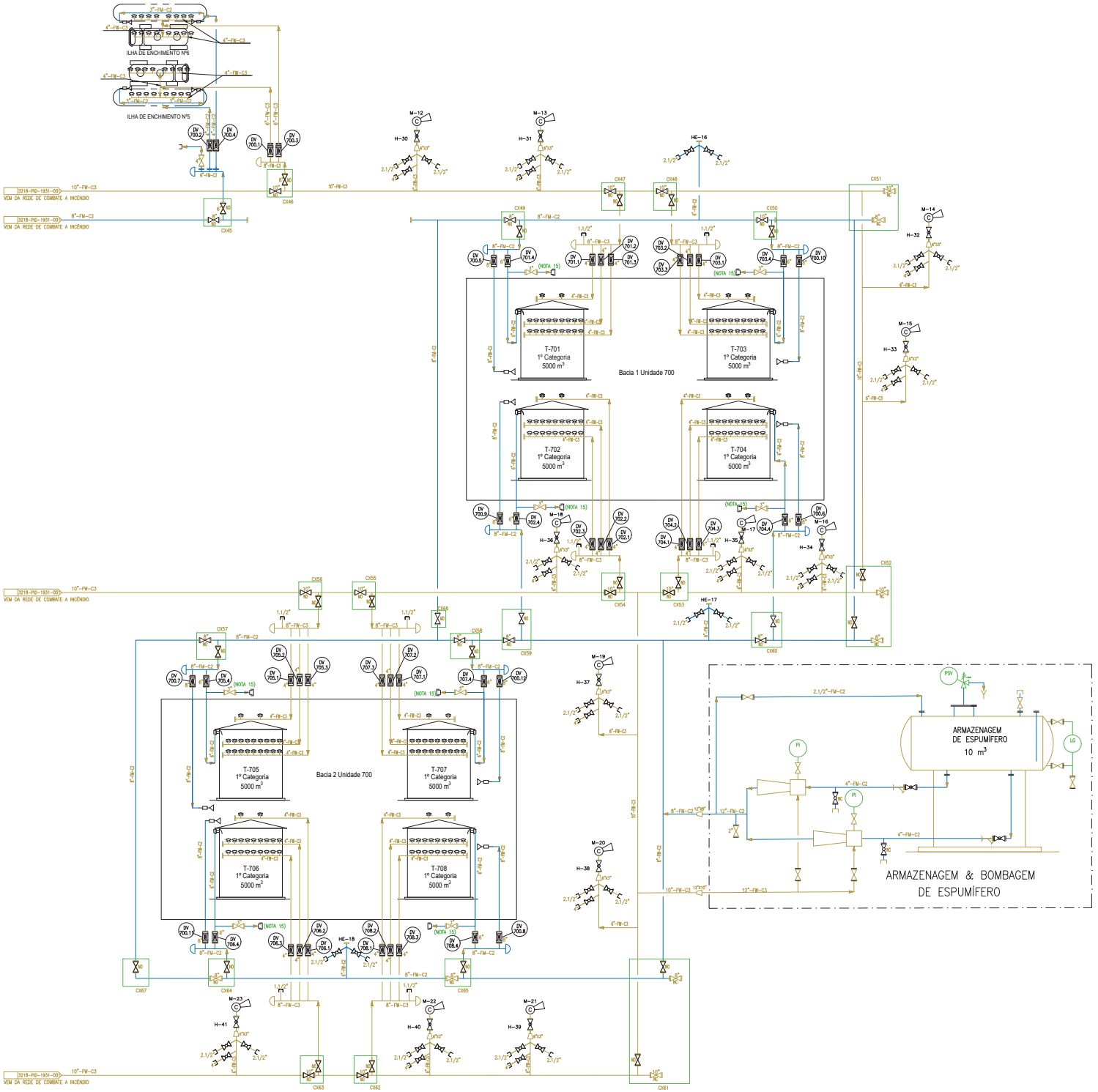
3029.PID.1931.002

A | B

FICHEIRO CAD: 3218–PID–1931–001_A.dwg

SUBSTITUI:

SUBSTITUIDO:



REFERENCE DOCUMENTS	NUMBER
REDE DE ÁGUA DE INCÊNDIOS E ESPUMA – ARMAZENAGEM E BOMBAGEM DE PRODUTOS PETROLÍFEROS E BIOCOMBUSTÍVEIS – P&ID	TPP 1713-PID-0031-07 LBC 400.PRO.DIA.016
ARMAZENAGEM E BOMBAGEM DE ÁGUA DE INCÊNDIOS P&ID	TPP 1713-PID-0031-08 LBC 400.PRO.DIA.017
ARMAZENAGEM E BOMBAGEM DE SISTEMA DE ESPUMA P&ID	TPP 1713-PID-0031-09 LBC 400.PRO.DIA.018
SISTEMA DE INCÊNDIOS ÁGUA E ESPUMA	LBC 0-139765_D
P&I PARCIAL DA INSTALAÇÃO	ALK M20081 AAP 002 05
ARMAZENAGEM E BOMBAGEM DE ÁGUA DE COMBATE A INCÊNDIOS E ESPUMÍFERO – P&ID	3029-PID-1931-001
REDE DE COMBATE A INCÊNDIOS – UNIDADES 100, 200, 300 E 400 ENCHIMENTO – P&ID	3029-PID-1931-003
REDE DE COMBATE A INCÊNDIOS – UNIDADES 100, 200, 300 E 400 ENCHIMENTO – P&ID – BASIC DESIGN – SCENARIOS 1 & 4	3089-PID-1931-001

NOTES

1 – SCENARIO 1 SCOPE OF WORK REQUIRES THE INSTALLATION OF:

- THE CLIENT WILL DECIDE IF THE NEW TANKS WILL BE CONNECTED TO THE EXISTING LOADING BAYS OR TO TWO NEW LOADING BAYS ABLE TO FILL TWO TRUCKS AT THE SAME TIME.
- NEW 1ST CATEGORY PRODUCT STORAGE WITH CAPACITY OF 40,000 m^3, DIVIDES INTO EIGHT (08) TANKS OF 5,000 m^3, EACH.

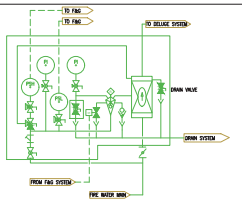
2 – MANUAL VALVES AND DELUGE VALVES LOCATION SHALL BE DEFINED AT DETAIL DESIGN PHASE.

3 – THE IMPLEMENTATION OF INTERNAL FLOATING ROOF OR BLANKETING TO BE CONFIRMED IN THE NEXT ENGINEERING PHASE.

SIMBOLOGY

- FUTURE FIRE WATER SYSTEM
- FUTURE FOAM SYSTEM
- MONITOR
- SPRAY
- FOAM CHAMBER
- FOAM DISCHARGE OUTLET
- GATE VALVE
- GLOBE VALVE
- GLOBE VALVE NORMALLY CLOSED
- BUTTERFLY VALVE
- PLUG VALVE
- CHECK VALVE

DELUGE VALVE



REV.	ALTERAÇÕES	DATA	EXECUTOU	VERIFICOU	APROVOU RESP.TÉCNICO
A	ISSUE FOR COMMENTS	21/02/25	L.Carlos	L.Filipe	L.Filipe

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA E NÃO PODE SER DIVULGADO, REPRODUZIDO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO
THIS DOCUMENT IS PROPERTY OF TECHNOEDIF ENGENHARIA, SA AND SHALL NOT BE COPIED, REPRODUCED AND/OR DIVULGED TO THIRD PARTIES WITHOUT ITS AUTHORIZATION.

AUTORIZADA A EMISSÃO VÁLIDA PARA: APROVAÇÃO	EXECUTOU	21/02/25	L.Carlos
	VERIFICOU	21/02/25	L.Filipe
	APROVOU RESP.TÉCNICO	21/02/25	L.Filipe
Director de projecto: INÊS MESQUITA	ESCALA	–	
	PLOTAGEM	1=1	
	FORMATO	A1	

TERMINAL DE GRANEIROS LÍQUIDOS DO BARREIRO

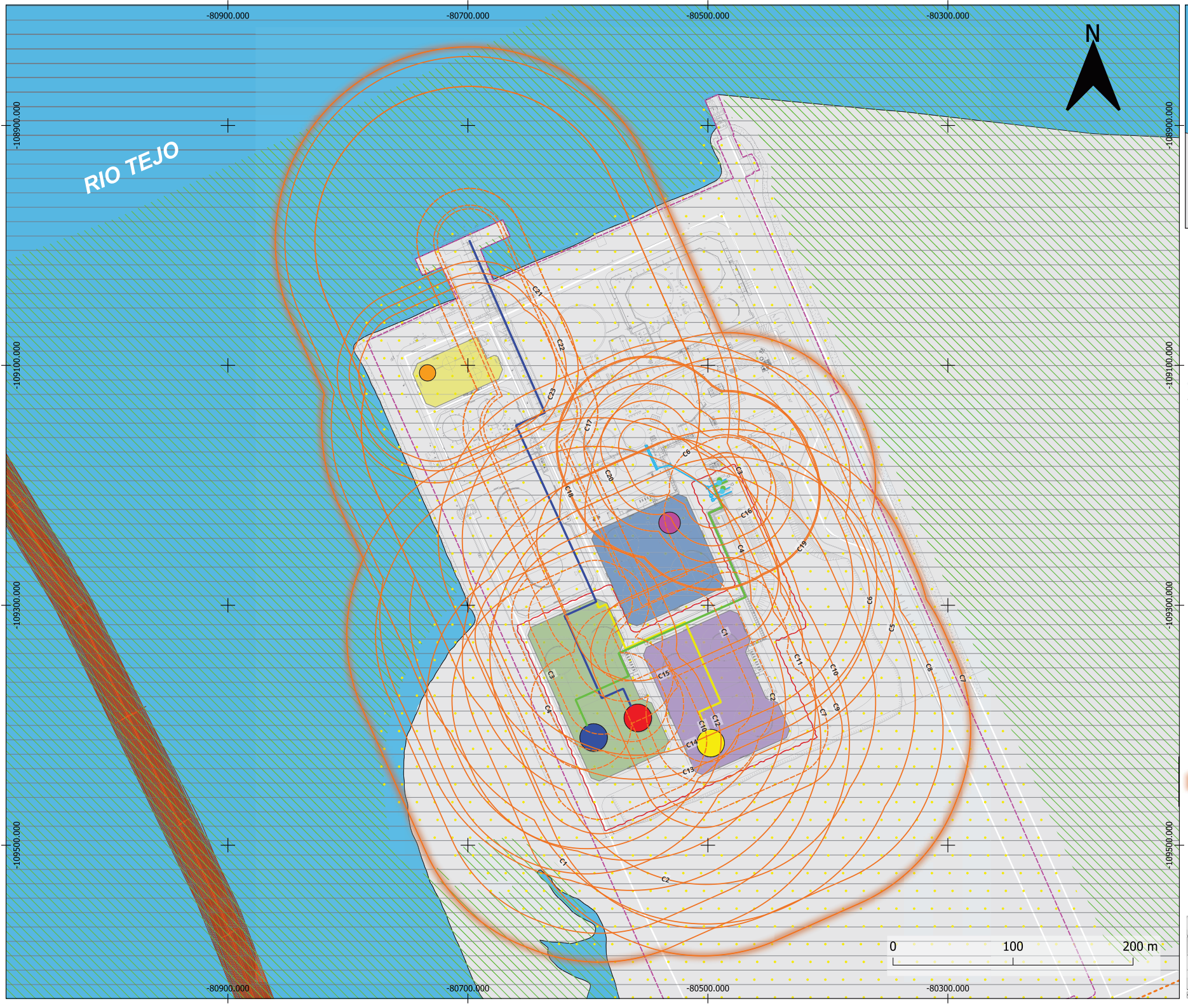
FIREFIGHTING SYSTEM – UNIT 700 AND NEW LOADING BAYS – SCENARIO 1– P&ID

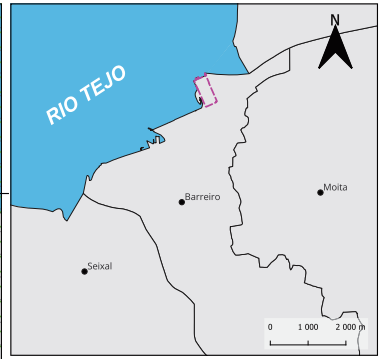
DES. ORIGEM: | REF.: 3218.PID.1931.002 | A

FICHEIRO CAD: 3218-PID-1931-002_A.dwg

SUBSTITUI:

SUBSTITUIDO:





Enquadramento Geográfico

Legenda:

Condicionantes

- Base Aérea 6-Area abrangida pela servidão
- Oleoduto NATO
- Reserva Ecológica Nacional

Envolvente

- Limites Administrativos - CAOP24
- Rede Viária
- Nova ponte sobre o Tejo - Traçado projetado

Instalações

- Área de intervenção - Expansão
- Braço de carga gasolina
- Cisterna de gasolina
- Limites das instalações
- Linha de enchimento T-704 - Gasolina
- Linha de enchimento T-708 - Gasolina
- Linha de expedição T-707 - Gasolina
- Tanque T-101
- Bacia de retenção - T-101
- Tanque T-707
- Tanque T-708
- Bacia de retenção - T-707 e T-708
- Tanque T-406
- Bacia de retenção - T-406
- Tanque T-704
- Bacia de retenção - T-704
- Sistema drenagem - Enchimento de cisternas

Ordenamento

- Espaços Industriais em áreas de reconversão

Cenários

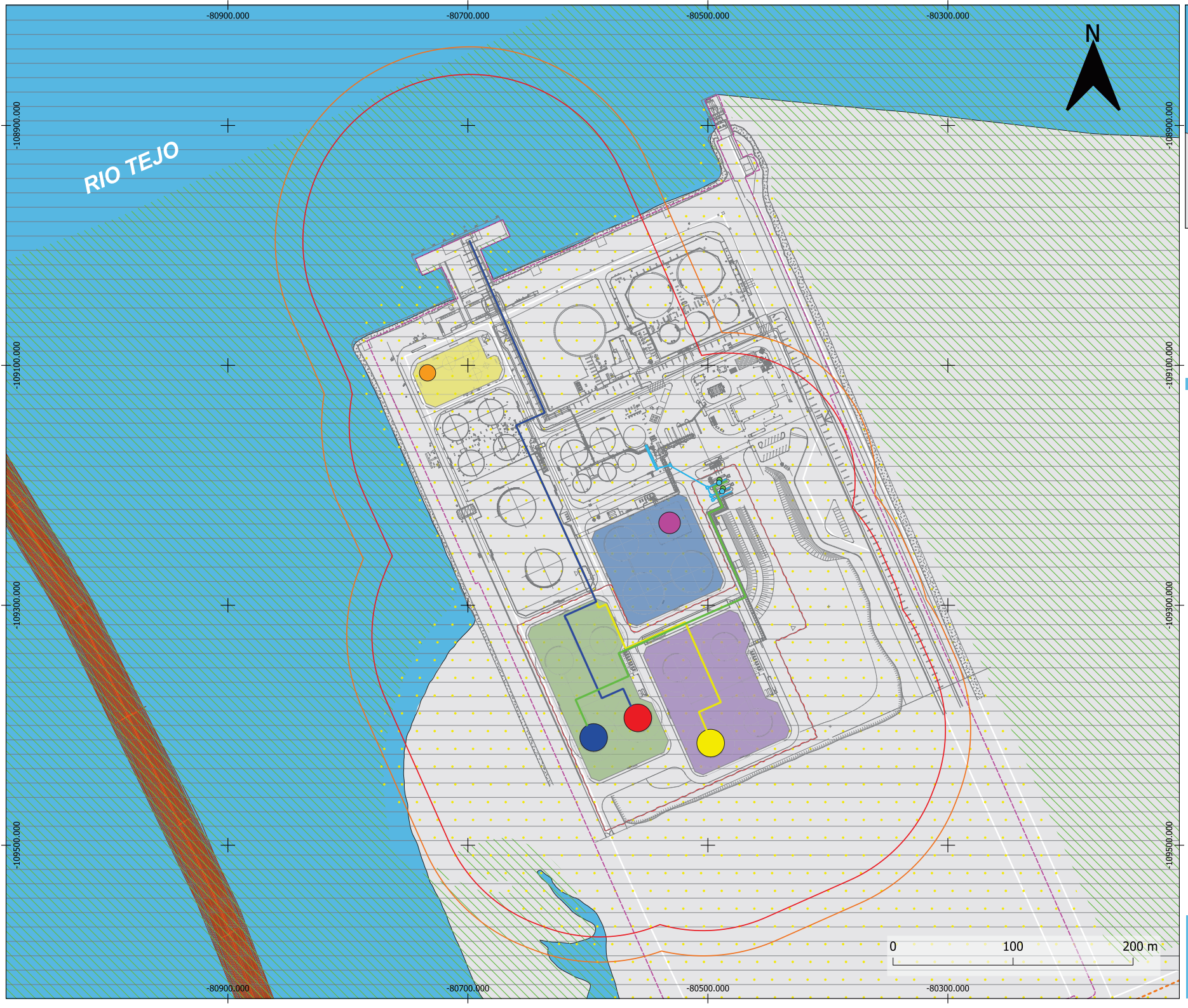
- Efeitos de Sobrepressão
- Efeitos de Radiação Térmica
- Efeitos Irreversíveis - Zonas de Perigosidade

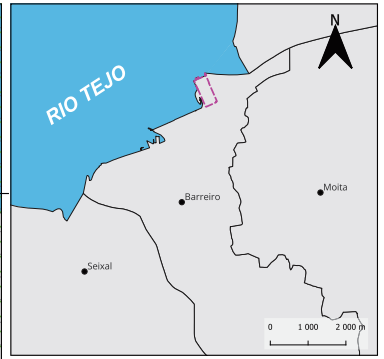
- Imagem de base - Carta Administrativa Oficial de Portugal Continental 2024 (DGT);
- Fonte dos dados: EIA 2025, complementado (quanto à RAN e Rede Natura) pelo SNIG-DGT e pelo OSM (quanto à rede viária, ferroviária e edificado na envolvente);
- Sistema de Coordenadas : EPSG 3763 - ETRS89/PT-TM06;
- Elipsoide de Referência: GRS 1980.

Certi|Tecna Engenharia de Segurança
Avenida Engenheiro Arantes e Oliveira, nº 2 - 1º DP (R) 1900-221 Lisboa Tel: 218 548 011
www.certitecna.pt geral@certitecna.pt

CLIENTE: Chane	DESENHO Nº: 0849 01 359		ESCALA: 1:2000
TRABALHO: Avaliação de Compatibilidade de Localização	VERSÃO: 01	DATA: 06/2025	FORMATO: A2
DESIGNAÇÃO: Zonas de Perigosidade - Efeitos Irreversíveis	TÉCNICO RESPONSÁVEL: Isabel Ferreira	VERIFICOU:	

NOTA DESENHO E PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CERTITECNA, SA., NÃO PODENDO SER REPRODUZIDO OU USADO SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DOS AUTORES PARA FINS DIFERENTES DO PRESENTE PROJETO





Enquadramento Geográfico

Legenda:

Condicionantes
- Base Aérea 6-Area abrangida pela servidão
- Oleoduto NATO
- Reserva Ecológica Nacional

Envolvente
- Limites Administrativos - CAOP24
- Rede Viária
- Nova ponte sobre o Tejo - Traçado projetado

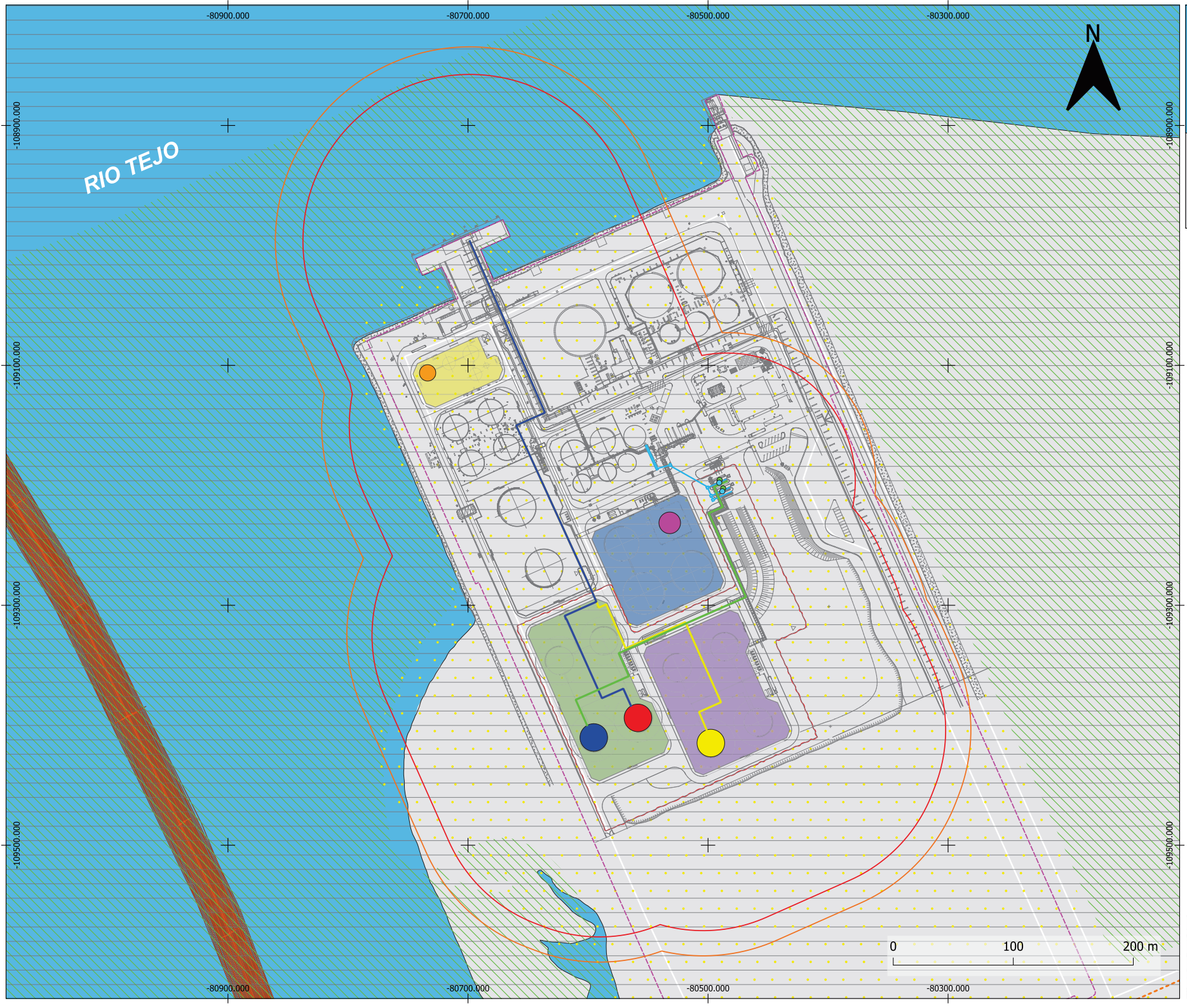
Instalações
- Área de intervenção - Expansão
- Braço de carga gasolina
- Cisterna de gasolina
- Limites das instalações
- Linha de enchimento T-704 - Gasolina
- Linha de enchimento T-708 - Gasolina
- Linha de expedição T-707 - Gasolina
- Tanque T-101
- Bacia de retenção - T-101
- Tanque T-707
- Tanque T-708
- Bacia de retenção - T-707 e T-708
- Tanque T-406
- Bacia de retenção - T-406
- Tanque T-704
- Bacia de retenção - T-704
- Sistema drenagem - Enchimento de cisternas

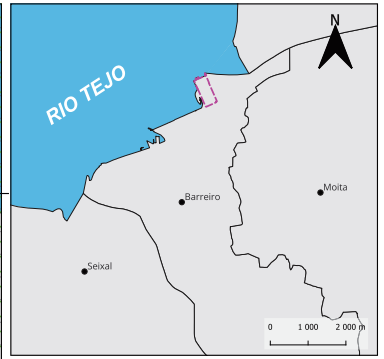
Ordenamento
- Espaços Industriais em áreas de reconversão

Cenários
- Efeitos Irreversíveis
- Efeitos Letais

- Imagem de base - Carta Administrativa Oficial de Portugal Continental 2024 (DGT);
- Fonte dos dados: EIA 2025, complementado (quanto à RAN e Rede Natura) pelo SNIG-DGT e pelo OSM (quanto à rede viária, ferroviária e edificado na envolvente);
- Sistema de Coordenadas : EPSG 3763 - ETRS89/PT-TM06;
- Elipsoide de Referência: GRS 1980.

Chane	0849 01 361		1:2000
Avaliação de Compatibilidade de Localização	01	06/2025	
Zonas de Perigosidade			A2





Enquadramento Geográfico

Legenda:

Condicionantes
- Base Aérea 6-Area abrangida pela servidão
- Oleoduto NATO
- Reserva Ecológica Nacional

Envolvente
- Limites Administrativos - CAOP24
- Rede Viária
- Nova ponte sobre o Tejo - Traçado projetado

Instalações
- Área de intervenção - Expansão
- Braço de carga gasolina
- Cisterna de gasolina
- Limites das instalações
- Linha de enchimento T-704 - Gasolina
- Linha de enchimento T-708 - Gasolina
- Linha de expedição T-707 - Gasolina
- Tanque T-101
- Bacia de retenção - T-101
- Tanque T-707
- Tanque T-708
- Bacia de retenção - T-707 e T-708
- Tanque T-406
- Bacia de retenção - T-406
- Tanque T-704
- Bacia de retenção - T-704
- Sistema drenagem - Enchimento de cisternas

Ordenamento
- Espaços Industriais em áreas de reconversão

Cenários
- Efeitos Irreversíveis
- Efeitos Letais

- Imagem de base - Carta Administrativa Oficial de Portugal Continental 2024 (DGT);
- Fonte dos dados: EIA 2025, complementado (quanto à RAN e Rede Natura) pelo SNIG-DGT e pelo OSM (quanto à rede viária, ferroviária e edificado na envolvente);
- Sistema de Coordenadas : EPSG 3763 - ETRS89/PT-TM06;
- Elipsoide de Referência: GRS 1980.

CertiTecna Engenharia de Segurança

CLIENTE: Chane	DESENHO Nº: 0849 01 361	ESCALA: 1:2000
TRABALHO: Avaliação de Compatibilidade de Localização	VERSÃO: 01	DATA: 06/2025
DESIGNAÇÃO: Zonas de Perigosidade	TÉCNICO RESPONSÁVEL: Isabel Ferreira	VERIFICOU:
		FORMATO: A2

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE INTELECTUAL DA CERTITECNA, SA., NÃO PODENDO SER REPRODUZIDO OU USADO SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DOS AUTORES PARA OUTRA EXPERIÊNCIA DO PRESENTE PROJETO.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome do Produto	**Gasóleo de aquecimento / BP Mazoote Plus**
Nome de expedição adequado	As regras constantes do Anexo 1 da convenção MARPOL aplicam-se ao transporte marítimo a granel. Categoria: gasóleo, incluindo combustível de bancas
SDS #	SPOR2109
Tipo do produto	Líquido.

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas
Utilizar em combustível - Consumidor Utilizar em combustível - Industrial Utilizar em combustível - Profissional Utilização como um intermédio

Utilização da substância ou mistura	Combustivel para utilização em caldeiras industriais, comerciais e domésticas. Para aplicações específicas do produto, consultar a Ficha Técnica ou contactar um representante da Companhia.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor	BP Portugal - Comércio de Combustíveis e Lubrificantes,SA Lagoas Park - Edifício 3 2740-266 Porto Salvo PORTUGAL
Endereço de e-mail	MSDSadvice@bp.com

1.4 Número de telefone de emergência

NÚMERO DE TELEFONE DE EMERGÊNCIA	BP: +351 21 389 1450 Centro de Informação Anti-Venenos (CIAV) - Telefone: +351 808 250 143

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Definição do produto Mistura

Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226
Acute Tox. 4, H332
Skin Irrit. 2, H315
Carc. 2, H351
STOT RE 2, H373
Asp. Tox. 1, H304
Aquatic Chronic 2, H411

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Consultar as secções 11 e 12 para obter informações mais detalhadas sobre os efeitos sobre a saúde, sintomas e perigos ambientais.

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo

Palavra-sinal Perigo

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

Advertências de perigo

H226 - Líquido e vapor inflamáveis.
H332 - Nocivo por inalação.
H315 - Provoca irritação cutânea.
H351 - Suspeito de provocar cancro.
H304 - Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

Prevenção

P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização.
P280 - Usar luvas de protecção. Usar vestuário de protecção. Usar protecção ocular ou facial.
P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P273 - Evitar a libertação para o ambiente.
P260 - Não respirar o vapor ou o spray.

Resposta

P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
P301 + P310 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Contactar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. NÃO provocar o vómito.
P303 + P361 + P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água.
P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

Armazenamento

P403 + P235 - Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.

Eliminação

P501 - Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

Ingredientes perigosos

Combustíveis, diesel

Elementos de etiquetagem suplementares

Não é aplicável.

Regulamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH)

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos

Não é aplicável.

Exigências especiais de embalagem

Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças

Sim, é aplicável.

Aviso táctil de perigo

Sim, é aplicável.

2.3 Outros perigos

Resultados da avaliação PBT e mPmB

A mistura não corresponde aos critérios aplicáveis às misturas PBT ou mPmB, de acordo com o anexo XIII do Regulamente REACH (CE) n.º 1907/2006.

Outros perigos que não resultam em classificação

Nota: Aplicações a Alta Pressão
As injecções através da pele resultantes do contacto com o produto a alta pressão constituem uma grave emergência médica. Consultar 'Anotações para o médico', nas Medidas de Primeiros Socorros, na Secção 4 desta Folha de Dados de Segurança.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas

Definição do produto

Mistura

Mistura complexa de hidrocarbonetos de destilação média, com cadeias de carbono entre C10 e C28. Também pode conter pequenas quantidades de aditivos proprietários para melhorar o rendimento.

Nome do Produto/ Ingrediente	Identificadores	%	Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]	Tipo

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

Combustíveis, diesel	REACH #: 01-2119484664-27 CE (Comunidade Europeia): 269-822-7 CAS: 68334-30-5 Índice: 649-224-00-6	≥90	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 (Medula Óssea, fígado, timo) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Tipo

[1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente
[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho
[3] A substância cumpre os critérios de classificação como PBT de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[4] A substância cumpre os critérios de classificação como mPmB de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[5] Substância que suscite preocupações equivalentes
[6] Divulgação adicional devido à política da empresa

O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos
Em caso de contacto, lavar imediatamente os olhos com água em abundância, no mínimo durante 15 minutos. Manter as pálpebras separadas do globo ocular para assegurar uma lavagem minuciosa do olho. Verificar se estão a ser usadas lentes de contacto e nesse caso remove-las. Consulte um médico.

Contacto com a pele
Em caso de contacto, lave imediatamente a pele com bastante água durante pelo menos 15 minutos enquanto remove as roupas e os sapatos contaminados. Ensopar o vestuário contaminado com água antes de o remover. Isso é necessário para evitar o risco da formação de faíscas causadas pela electricidade estática, o que poderia resultar na ignição do vestuário contaminado. O vestuário contaminado constitui um risco de incêndio. O cabedal contaminado, em especial o calçado, deve ser descartado. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe cuidadosamente os sapatos antes de os reutilizar. Consulte um médico.

Via inalatória
Se inalado, retire-se para o ar fresco. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou paragem respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigénio por pessoal treinado. Consulte um médico.

Ingestão
NÃO induzir vómito. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Perigo de aspiração se engolido. Pode penetrar nos pulmões e causar danos. Procure imediatamente um médico.

Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros
Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Via inalatória
Nocivo por inalação.

Ingestão
Irritante para a boca, garganta e estômago. Perigo de aspiração caso seja engolido - - nocivo ou fatal caso o líquido seja aspirado para os pulmões.

Contacto com a pele
Provoca irritação cutânea.

Contacto com os olhos
Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Via inalatória
Pode ser nocivo por inalação, se ocorrer a exposição a vapores, névoas ou fumos resultantes de produtos da decomposição térmica. O vapor, névoa ou fumo pode irritar o nariz, boca e tracto respiratório.

Ingestão
Caso ingerido, pode causar irritação da boca, garganta e aparelho digestivo. Em caso de ingestão pode causar dores abdominais, cólicas estomacais, náuseas, vómitos, diarreia, tonturas e torpor.

Contacto com a pele
O contacto prolongado ou repetido pode remover a gordura da pele e originar irritação cutânea e/ou dermatite.

Contacto com os olhos
O vapor, névoa ou fumo pode causar irritação ocular. A exposição ao vapor, névoa ou fumos pode causar ardor, vermelhidão e lágrimas nos olhos.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Anotações para o médico

O tratamento deverá em geral ser sintomático e dirigido para a mitigação de quaisquer efeitos. O produto pode ser aspirado ao engolir ou a seguir à regurgitação do conteúdo do estômago e pode provocar pneumonia química grave e potencialmente fatal, a qual requer tratamento urgente. Devido ao risco de aspiração, deve-se evitar provocar os vómitos e a lavagem gástrica. A lavagem gástrica só deve ser realizada após entubação endotraqueal. Controlar arritmias cardíacas.
Nota: Aplicações a Alta Pressão
As injecções através da pele resultantes do contacto com o produto a alta pressão constituem uma emergência médica grave. Os ferimentos podem não parecer graves no princípio, mas dentro de poucas horas, o tecido começa a inchar, a descorar, aparecendo uma necrose subcutânea extensa acompanhada de dores extremamente fortes.
Deve efectuar-se sem demora uma intervenção cirúrgica. É necessário efectuar uma limpeza extensiva e cuidadosa da ferida e do tecido subjacente, para minimizar a perda de tecidos e para prevenir ou limitar uma lesão permanente. Reparar que a pressão elevada pode obrigar o produto a movimentar-se através dos tecidos, percorrendo distâncias consideráveis.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção adequados

Em caso de incêndio, utilizar um pulverizador de água (névoa), espuma, substâncias químicas secas ou dióxido de carbono.

Meios de extinção inadequados

NÃO utilizar um jato de água. Utilizar um jato de água pode causar a propagação do fogo ao espalhar o produto em combustão.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos provenientes da substância ou mistura

Líquido e vapor inflamáveis. Em caso de incêndio ou de aquecimento, ocorrerá um aumento da pressão e o contentor poderá rebentar, com risco de explosão subsequente. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Os vapores são mais pesados do que o ar e podem alastrar-se pelo piso ou flutuar sobre as superfícies aquáticas até alcançarem fontes de ignição remotas. Os vapores podem se acumular em áreas baixas ou confinadas, percorrer distâncias consideráveis até fontes de ignição e inflamarem-se. O líquido flutuará e poderá incendiar-se novamente na superfície da água.

Produtos de combustão perigosos

Os produtos da combustão podem incluir o seguinte:
óxidos de carbono (CO, CO2)

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Precauções especiais para bombeiros

Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Remover os recipientes da área do incêndio se não houver risco. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo. Esse produto é tóxico para organismos aquáticos. A água usada para apagar incêndios e contaminada com este Produto deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso de água, esgoto ou dreno.

Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios

Os bombeiros devem usar equipamentos de protecção adequados e usar um aparelho respiratório autónomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Entre em contacto imediato com o pessoal de emergência. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Eliminar todas as fontes de ignição. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. O chão pode estar escorregadio; tenha cuidado para evitar cair. Nenhuma fagulha, fumo ou chamas na área de perigo. Evite inalar vapor ou névoa. Fornecer ventilação adequada. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

É extremamente perigoso entrar num espaço confinado ou numa área mal ventilada contaminada com vapor, névoas ou fumos, sem o devido equipamento de protecção respiratória e um sistema de trabalho seguro . Usar aparelho respiratório auto-suficiente. Utilizar um fato de protecção química apropriado. Botas resistentes aos produtos químicos. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não responsável pelas medidas de emergência".

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.2 Precauções a nível ambiental

Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar). Material poluente da água. Pode prejudicar o ambiente quando libertado em grandes quantidades. Recolher o produto derramado. No caso de pequenos derrames em águas fechadas (i.e., portos), o produto deverá ser contido com barreiras flutuantes ou outro equipamento. O produto derramado deve ser recolhido usando absorventes flutuantes específicos. Se possível, os grandes derrames em águas abertas deverão ser contidos usando barreiras flutuantes ou outros meios mecânicos. Caso tal não seja possível, a propagação do derrame deverá ser controlada e o produto deverá ser removido através da recolha à superfície ou da utilização de outros meios mecânicos adequados. O uso de agentes dispersantes deverá ser orientado por um especialista e, se necessário, aprovado pelas autoridades locais. O produto recuperado e outros materiais contaminados deverão ser recolhidos em tanques ou contentores adequados para a reciclagem, recuperação ou eliminação segura.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derramamento de pequenas proporções

Eliminar todas as fontes de ignição. Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Absorver com produto inerte e eliminar o produto derramado num recipiente adequado para resíduos. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. O método e equipamento utilizados devem aderir aos regulamentos apropriados e práticas industriais relativos às atmosferas explosivas.

Derramamento de grande escala

Eliminar todas as fontes de ignição. Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Liberação a favor do vento. Impeça a entrada em esgotos, cursos de água, caves ou espaços reduzidos. Represar a área de derramamento e não permitir que o produto chegue aos sistemas de esgotos e às águas superficiais e subterrâneas. Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado. O método e equipamento utilizados devem aderir aos regulamentos apropriados e práticas industriais relativos às atmosferas explosivas. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada.

6.4 Remissão para outras secções

Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência.
Para obter medidas de combate a incêndios consulte a secção 5.
Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado.
Consulte a Secção 12 para precauções ambientais.
Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Medidas de proteção

Vestir equipamento de protecção individual apropriado. Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Não respirar vapor ou névoa. NÃO ingerir. Perigo de aspiração se engolido - pode penetrar nos pulmões e causar danos. Nunca faça o sifonamento com a boca. Evite o contacto do produto derramado e escorrências com o solo e canais de água de superfície. Usar apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento eléctrico (ventilação, iluminação e manuseamento de produto) à prova de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Tomar medidas preventivas contra descargas electrostáticas. Não reutilizar o recipiente. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos.

Recomendações gerais sobre higiene ocupacional

Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Lavar-se cuidadosamente depois da manipulação. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em conformidade com a regulamentação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazenar em área seca, fresca e bem ventilada, afastada de materiais incompatíveis (consultar secção 10). Armazenar em local fechado à chave. Manter longe do calor e da luz solar directa. Eliminar todas as fontes de ignição. Manter separado de materiais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Armazenar e utilizar apenas em equipamento/recipientes concebidos para serem utilizados com este produto. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.

Podem acumular-se vapores de hidrocarbonetos leves no espaço superior dos tanques. Estes vapores podem causar perigo de inflamação ou explosão, mesmo a temperaturas inferiores ao ponto de inflamação normal (Nota: o ponto de combustão não deve ser considerado um indicador fiável da flamabilidade potencial do vapor que se encontre na parte superior dos tanques). A parte superior dos tanques deve ser sempre considerada como sendo potencialmente inflamável e deve-se tomar todo o cuidado para evitar descargas de electricidade estática e todas as fontes de ignição, durante as operações de enchimento, medição e colheita de amostras efectuadas nos tanques de armazenamento. Não entrar em tanques de armazenagem. Se for necessário entrar em tanques, seguir os procedimentos de autorização para trabalhar. É extremamente perigoso entrar num espaço confinado ou numa área mal ventilada contaminada com vapor, névoas ou fumos, sem o devido equipamento de protecção respiratória e um sistema de trabalho seguro . Quando o poduto está a ser bombeado (por exemplo, enquanto se enche o depósito, se efectua o esvaziamento ou atestagem) ou se recolhem amostras, existe o risco de uma descarga estática. Certifique-se que o equipamento que está a ser utilizado está devidamente ligado à terra ou ligado à estrutura do depósito. Não se deve utilizar equipamento eléctrico, a não ser que a sua operação seja intrinsicamente segura (ou seja, que não produza faíscas). Podem formar-se misturas explosivas de ar/vapores à temperatura ambiente. Se o combustível entrar em contacto com superfícies quentes, ou se houver fugas provenientes de tubos de combustível pressurizados, os vapores ou névoas que se formam criam uma situação de risco de inflamabilidade ou de explosão. Panos de limpeza, papéis ou material contaminados com o produto e usados para absorver derrame representam risco de incêndio e não devem ser guardados. Descarte com segurança, imediatamente após o uso.

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Recomendações Consultar a secção 1.2 e os cenários de Exposição em anexo, se aplicável.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Nome do Produto/Ingrediente	Valores-limite de exposição
Combustíveis, diesel	**Instituto Português da Qualidade (Portugal). Contacto com a pele.** VLE-MP: 100 mg/m³, (expresso como hidrocarbonetos totais) 8 horas. Publicado/revisto: 10/2003 Formulário: vapor e aerossol

Embora se possam apresentar nesta secção os LEPs específicos de certos componentes, podem estar presentes outros componentes em qualquer neblina, vapor ou pó produzido. Portanto os LEPs específicos podem não ser aplicáveis ao produto todo e são fornecidos apenas como orientação.

Procedimentos de monitorização recomendados

Se este produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário monitorizar o pessoal, a atmosfera do local de trabalho ou a monitorização biológica para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo, e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

Nível derivado de exposição sem efeitos

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

Nome do Produto/ Ingrediente	Tipo	Exposição		Valor	População	Efeitos
Combustíveis, diesel	DNEL	Curta duração Via inalatória	15 minutos	4300 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	8 horas TWA	2.9 mg/kg bw/ dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	8 horas TWA	68 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	15 minutos	2600 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	TWA	1.3 mg/kg bw/ dia	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	24 horas TWA	20 mg/m³	Consumidores	Sistémico

Concentração previsível sem efeito

PNECs não disponíveis.

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados

Fornecer ventilação de escape ou outros controlos de engenharia para manter as concentrações atmosféricas relevantes a níveis inferiores aos dos respectivos limites de exposição profissional.
Todas as actividades que envolvam químicos deverão ser avaliadas em relação aos riscos para a saúde de modo a garantir que as exposições são devidamente controladas. O equipamento de protecção individual apenas deverá ser considerado após outros tipos de medidas de controlo (por exemplo, controlos técnicos) terem sido convenientemente avaliados. O vestuário de protecção pessoal deve obedecer às normas apropriadas, devendo ser próprio para ser utilizado e devendo ser mantido em boas condições. Consulte o seu fornecedor de equipamento de protecção pessoal, obtendo conselhos sobre a selecção do vestuário e as normas aplicáveis ao mesmo. Para obter mais informações, contactar a organização nacional de padrões.
A decisão final sobre o equipamento de protecção a utilizar dependerá da avaliação dos riscos. É importante assegurar que todos os artigos de equipamento de protecção pessoal sejam compatíveis.

Medidas de proteção individual

Medidas de Higiene

Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.

Proteção respiratória

Se não for possível implementar um exaustor de ar ou outros métodos de ventilação, os se os mesmos forem insuficientes, utilizar dispositivos de protecção respiratória apropriados. Utilizar dispositivos de protecção respiratória apropriados caso haja o risco de exceder os limites de exposição. A selecção do dispositivo respiratório apropriado dependerá de uma avaliação dos riscos do ambiente do local de trabalho e da tarefa que se esteja a executar. Caso necessário, o dispositivo respiratório deve ser certificado como seguro em atmosferas explosivas definidas (EX etiqueta). Sempre que forem utilizados, os dispositivos de protecção respiratória devem ser examinados para assegurar que são de tamanho correcto. Consultar a norma europeia EN 529 para obter directrizes adicionais sobre a seleção, utilização, cuidados e manutenção dos dispositivos de protecção respiratória.

É necessário utilizar um aparelho respiratório apropriado (independente da atmosfera ambiente) caso se verifique qualquer das situações abaixo definidas.
- Sempre que se considere que a atmosfera do local de trabalho causa perigo imediato à vida e saúde das pessoas.
- Sempre que haja o risco da atmosfera do local de trabalho ter uma deficiência de oxigénio.
- Sempre que não se tenha controlo da atmosfera do local de trabalho.
- Sempre que não se tenha conhecimento da amosfera do local de trabalho.
- Sempre que haja o risco de perda de consciência ou de asfixia.
- Sempre que seja necessário entrar num espaço confinado.
- Sempre que haja o risco de uma libertação de gases que possam constituir perigo de incêndio ou explosão.
- Sempre que a concentração de contaminantes na atmosfera exceda o nível de protecção (concentração máxima permitida) fornecido por um dispositivo de filtração.
- Sempre que os contaminantes tenham um cheiro reduzido que possa não ser detectado pelo sentido do gosto ou olfacto do utilizador de um dispositivo de filtração, caso o filtro se esgote ou se torne saturado.
- Sempre que haja o risco de exceder os limites de exposição ao sulfureto de hidrogénio.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

Use com ventilação adequada.
Se houver um requisito para utilização de um dispositivo de protecção respiratória mas a utilização do aparelho de respiração (independente da atmosfera ambiente) não seja necessário, deve-se utilizar um dispositivo de filtração apropriado.
A classe de filtro deve ser apropriada para a concentração máxima de contaminante (gás/ vapor/aerossol/partículas) que possa surgir quando se manipular o produto.

Recomendado: Filtro de gás, próprio para gases e vapores. Tipo de filtro: A
Filtro combinado, próprio para gases, vapores e partículas (poeiras, fumo, névoa e aerossóis). Tipo de filtro: AP

Proteção ocular/facial

Óculos de proteção.

Proteção da pele

Proteção das mãos

Informações gerais:

Os procedimentos de segurança deve ser desenvolvidos para cada aplicação, uma vez que os ambientes de trabalho específicos e as práticas de manipulação de materiais variam. A escolha correta de luvas de proteção depende dos químicos que são manipulados e das condições de trabalho e utilização. A maioria das luvas oferece proteção apenas por um tempo limitado até terem de ser descartadas e substituídas (mesmo as melhores luvas resistentes a químicos se gastam após exposições químicas repetidas).

As luvas devem ser escolhidas seguindo as indicações do fornecedor/fabricante e considerando uma avaliação completa das condições de trabalho.

Utilizar luvas resistentes aos produtos químicos.
Recomenda-se: luvas de nitrilo.
As luvas não devem ser reutilizadas.
As luvas de protecção deterioram-se com o tempo, devido aos danos físicos e químicos que sofrem. Inspeccionar e substituir as luvas a intervalos regulares.
As luvas de protecção devem conferir uma protecção apropriada contra riscos mecânicos (ex. abrasão, cortes de lâmina e furos).
A frequência da substituição dependerá das circunstâncias da utilização.

Tempo de perfuração:

Os dados da duração de exposição são criados pelos fabricantes de luvas sob condições de teste em laboratório e representam o tempo esperado de resistência de permeabilização eficiente fornecida pela luva. É importante ter em conta as condições de trabalho reais quando se seguem as recomendações da duração de exposição. Informe-se sempre com o seu fornecedor de luvas para obter informação técnica atualizada acerca da duração de exposição do tipo de luvas recomendadas.
As nossas recomendações na escolha de luvas são as seguintes:

Contacto contínuo:

Luvas com a duração mínima de exposição de 240 minutos ou superior a 480 minutos, se houver luvas apropriadas.
Se não houver luvas apropriadas que ofereçam esse nível de proteção, as luvas com duração de exposição inferior podem ser aceitáveis desde que sejam determinados e seguidos regimes de substituição e manutenção das luvas apropriados.

Proteção de salpicos/curta-duração:

Recomenda-se a duração de exposição mencionada acima.
Reconhece-se que para exposições momentâneas, de curta-duração, luvas com durações de exposição inferiores podem ser geralmente utilizadas. Por conseguinte, regimes de substituição e manutenção apropriados devem ser determinados e rigorosamente seguidos.
Espessura das luvas:

Para aplicações gerais, é aconselhado o uso de luvas com uma espessura geralmente superior a 0,35 mm.

É importante salientar que a espessura das luvas não é obrigatoriamente um bom indício para a resistência das luvas a um químico específico, uma vez que a eficiência da permeação das luvas dependerá da composição específica do material das luvas. Assim, a seleção das luvas deverá basear-se nos requisitos da tarefa e no conhecimento dos tempos de rutura.
A espessura das luvas também poderá variar em função do fabricante, do tipo e do modelo

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

das luvas. Assim, os dados técnicos do fabricante deverão ser sempre tidos em conta, de modo a garantir uma seleção das luvas mais adequadas à tarefa.

Nota: Em função da atividade a ser realizada, poderão ser necessárias luvas de diferentes espessuras para tarefas específicas. Por exemplo:

• Poderá ser necessário o uso de luvas mais finas (iguais ou inferiores a 0,1 mm) nos casos em que seja importante uma elevada destreza manual. Contudo, estas luvas poderão oferecer apenas uma proteção de curta duração e destinar-se-ão em geral uma única utilização, após a qual serão eliminadas.

• Poderá ser necessário o uso de luvas mais grossas (iguais ou superiores a 3 mm) nos casos em que exista um risco mecânico (bem como químico), ou seja, nos casos em que exista probabilidade de abrasão ou perfuração.

Pele e corpo

Usar vestuário de protecção adequado.
Calçado altamente resistente aos produtos químicos
Sempre que haja o risco de ignição, utilizar vestuário e luvas de protecção inerentemente resistentes aos incêndios.
Consultar a norma: ISO 11612
Sempre que haja o risco de ignição por electricidade estática, utilizar vestuário de protecção contra a estática. Para o máximo de protecção contra a electricidade estática, os fatos-macaco, botas e luvas devem ser todos anti-estática.
Consultar a norma: EN 1149
Os fatos-macaco de algodão ou poliéster e algodão apenas oferecem protecção contra uma contaminação leve e superficial.
Sempre que o risco de exposição dérmica seja elevado (à base da experiência, isto pode aplicar-se às seguintes tarefas: trabalho de limpeza, manutenção e revisões, enchimento e transferência, extracção de amostras e limpeza de derrames) é necessário utilizar um fato e botas de protecção contra os produtos químicos.
Os fatos-macaco e outro vestuário de trabalho devem ser lavados com frequência. A lavagem do vestuário de trabalho contaminado deve ser feita apenas por técnicos profissionais de lavagem a seco, que tenham conhecimento dos perigos da contaminação. Manter sempre o vestuário de trabalho contaminado longe do vestuário de trabalho não contaminado e do vestuário pessoal não contaminado.

Consultar as normas:

Proteção respiratória: EN 529
luvas: EN 420, EN 374
Protecção dos olhos: EN 166
Semi-máscara de filtragem: EN 149
Semi-máscara de filtragem com válvula: EN 405
Semi-máscara: EN 140 com filtro
Máscara completa: EN 136 com filtro
Filtros de partículas: EN 143
Filtros de gás/combinados: EN 14387

Controlo da exposição ambiental

As emissões provindas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de protecção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspeto

Estado físico	Líquido.
Cor	Vermelho.
Odor	Gasóleo
Limiar olfativo	0.7 ppm (Com base em Combustíveis, diesel)
pH	Não é aplicável. Com base em Solubilidade em água (Muito levemente solúvel em água)
Ponto de fusão/ponto de congelação	-29 para -18°C (-20.2 para -0.4°F) (Com base em Combustíveis, diesel)
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	160 para 390°C (320 para 734°F)
Ponto de inflamação	Vaso fechado: >60°C (>140°F) [Pensky-Martens.]
Taxa de evaporação	Não relevante/aplicável devido à natureza do produto. Com base em Baixa volatilidade
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não é aplicável. Com base em Estado físico.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade	Inferior: 0.6% Superior: 6.5%
Pressão de vapor	0.4 kPa (3 mm Hg) [40°C (104°F)] (Com base em Concawe Categoria: Gasóleos de vácuo, gasóleos obtidos por hidrocraqueamento e combustíveis destilados (VHGO))
Densidade de vapor	>1 [Ar = 1]
Densidade relativa	0.82 para 0.85 [a 20°C]
Densidade	850 para 900 kg/m³ (0.85 para 0.9 g/cm³) a 15°C
Solubilidade(s)	Muito levemente solúvel em água
Coeficiente de repartição: n-octanol/água	Não é aplicável. Com base em Combustíveis, diesel - A substância é uma UVCB de hidrocarboneto. Os testes tradicionais para este parâmetro destinam-se a substâncias individuais, não sendo adequados para esta substância complexa.
Temperatura de autoignição	254 para 285°C (489.2 para 545°F) (Com base em Combustíveis, diesel)
Temperatura de decomposição	Não é observada decomposição no ponto final de ebulição [> 390 ° C (734 ° F)]
Viscosidade	Cinemática: <7 mm^2/s (<7 cSt) a 40°C
Propriedades explosivas	Com base em Combustíveis, diesel - Não é considerado explosivo com base nas suas propriedades estruturais e no balanço de oxigénio.
Propriedades comburentes	Com base em Combustíveis, diesel - Não é considerado oxidante com base nas suas propriedades estruturais.

9.2 Outras informações

Não há informações adicionais.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade Não estão disponíveis dados de teste específicos para este produto. Para obter informações adicionais consulte as Condições a evitar e Materiais incompatíveis.

10.2 Estabilidade química O produto é estável.

10.3 Possibilidade de reações perigosas Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas. Em condições normais de armazenamento e uso não ocorre polimerização perigosa.

10.4 Condições a evitar Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Evitar um calor excessivo.

10.5 Materiais incompatíveis Reactivo ou incompatível com os seguintes materiais: materiais oxidantes.

10.6 Produtos de decomposição perigosos Sob condições normais de armazenamento e uso, não se originarão produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado / Via	Autoridade que realizou o teste / Número	Espécies	Dose	Exposição	Observações
Combustíveis, diesel	CL50 Via inalatória Poeira e névoas	Equivalente à OECD 403	Rato	4.1 mg/l	4 horas	Com base em Combustível Diesel
	DL50 Via cutânea	Equivalente à OECD 434	Coelho	>4300 mg/kg	-	Com base em No. 2 Óleo para Aquecimento.
	DL50 Via cutânea	Equivalente à OECD 434	Coelho	>4300 mg/kg	-	Com base em Combustível Diesel
	DL50 Via oral	Equivalente à OECD 401	Rato	17900 mg/kg	-	Com base em No. 2

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

							Óleo para Aquecimento.
	DL50 Via oral	Equivalente à OECD	420	Rato	7600 mg/kg	-	Com base em Combustível Diesel

Estimativas da toxicidade aguda

Via	Valor ATE
Não disponível.	

Irritação/Corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste		Espécies	Via / Resultado	Concentração do teste	Observações
Combustíveis, diesel	Equivalente à OECD	404	Coelho	Pele - Irritação	-	Com base em No. 2 Óleo para Aquecimento.
	Equivalente à OECD	404	Coelho	Pele - Irritação	-	Com base em Combustível Diesel
	Equivalente à OECD	405	Coelho	Olhos - Não-irritante para os olhos.	-	Com base em No. 2 Óleo para Aquecimento.
	Equivalente à OECD	405	Coelho	Olhos - Não-irritante para os olhos.	-	Com base em Combustível Diesel

Sensibilizador

Nome do Produto/ Ingrediente	Via	Autoridade que realizou o teste / Número do teste		Espécies	Resultado	Observações
Combustíveis, diesel	pele	Equivalente à OECD	406	Porquinho da Índia	Não sensibilizante	Com base em No. 2 Óleo para Aquecimento.
	pele	Equivalente à OECD	406	Porquinho da Índia	Não sensibilizante	Com base em Combustível Diesel

MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Célula		Tipo	Resultado	Observações
Combustíveis, diesel	OECD 471	-	Experiência: In vitro	Sujeito: Espécies não mamíferas	Positivo	Com base em Combustível Diesel
	Equivalente à OECD 476	Célula: Germe	Experiência: In vitro	Sujeito: Mamífero - Animal	Negativo	Com base em Óleo para Aquecimento.
	não é uma norma	Célula: Somática	Experiência: In vivo	Sujeito: Não especificado	Negativo	Com base em Óleo para Aquecimento.

Carcinogenicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste		Espécies	Via	Exposição	Resultado	Observações
Combustíveis, diesel	Equivalente à OECD	451	Camundongo	Via cutânea	2 anos	Positivo	Com base em Óleo para Aquecimento.

Toxicidade reprodutiva

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Espécies	Via	Exposição	Do desenvolvimento	Toxicidade materna	Fertilidade	Observações
Combustíveis, diesel	Equivalente à OECD 414	Rato	Via cutânea	20 dias	Negativo	-	-	Efeitos observados em doses tóxicas para as mães. (Com base em Condensados (petróleo), torre de vácuo)
	Equivalente à OECD 414	Rato	Via cutânea	10 dias	Negativo	-	-	Efeitos observados em doses tóxicas para as mães. (Com base em Combustível Diesel)
	Equivalente à OECD 414	Rato	Via cutânea	10 dias	Negativo	-	-	Efeitos observados em doses tóxicas para as mães. (Com base em No. 2 Óleo para Aquecimento.)

Toxicidade específica em órgão alvo

Produto / Ingredient Nome	Hazard	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Espécies	Via	Tipo	Dose	Exposição	Órgãos-alvo	Observações
Combustíveis, diesel	STOT - RE	Equivalente à OECD 411	Rato	Via cutânea	LOAEL	20 para 200 mg/kg bw/dia	90 dias	sangue	Com base em Condensados (petróleo), torre de vácuo
	STOT - SE	Equivalente à OECD 434	Coelho	Via cutânea	LOAEL	>2000 mg/kg	-	-	Com base em Óleo para Aquecimento.
	STOT - SE	Equivalente à OECD 401	Rato	Via oral	LOAEL	>2000 mg/kg	-	-	Com base em Óleo para Aquecimento.
	STOT - RE	Equivalente à OECD 413	Rato	Via inalatória	NOAEC	>0.2 mg/l /6 horas	90 dias	-	Com base em Combustível Diesel
	STOT - SE	Equivalente à OECD 403	Rato	Via inalatória	LOAEL	>5 mg/l	4 horas	-	Com base em Combustível Diesel

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Informações sobre vias de exposição prováveis Vias de entrada previstas: Via cutânea, Via inalatória.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Via inalatória Nocivo por inalação.

Ingestão Irritante para a boca, garganta e estômago. Perigo de aspiração caso seja engolido - - nocivo ou fatal caso o líquido seja aspirado para os pulmões.

Contacto com a pele Provoca irritação cutânea.

Contacto com os olhos Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Via inalatória Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
dor de cabeça
sonolência/fadiga
tontura/vertigem
desmaio

Ingestão Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito

Contacto com a pele Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão

Contacto com os olhos Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Via inalatória Pode ser nocivo por inalação, se ocorrer a exposição a vapores, névoas ou fumos resultantes de produtos da decomposição térmica. O vapor, névoa ou fumo pode irritar o nariz, boca e tracto respiratório.

Ingestão Caso ingerido, pode causar irritação da boca, garganta e aparelho digestivo. Em caso de ingestão pode causar dores abdominais, cólicas estomacais, náuseas, vómitos, diarreia, tonturas e torpor.

Contacto com a pele O contacto prolongado ou repetido pode remover a gordura da pele e originar irritação cutânea e/ou dermatite.

Contacto com os olhos O vapor, névoa ou fumo pode causar irritação ocular. A exposição ao vapor, névoa ou fumos pode causar ardor, vermelhidão e lágrimas nos olhos.

Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde

Geral Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

Carcinogenicidade Suspeito de provocar cancro. O risco de cancer depende da duração e do nível de exposição.

Mutagenicidade Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos no desenvolvimento Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos na fertilidade Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Espécies	Tipo / Resultado	Exposição	Efeitos	Observações
Combustíveis, diesel	Dados - modelados	Microorganismo	EL50 >1000 mg/l Nominal Água doce	40 horas	inibição do crescimento	Com base em Gasóleo a vácuo / Gasóleo extraído por cracking hidráulico / Combustíveis destilados
	Dados - modelados	Microorganismo	NOELR 3.217 mg/l Nominal Água doce	40 horas	inibição do crescimento	Com base em Gasóleo a

SECÇÃO 12: Informação ecológica

							vácuo / Gasóleo extraído por cracking hidráulico / Combustíveis destilados
	OECD	201	Algas	Agudo. EL50 22 mg/l Nominal Água doce	72 horas	(taxa de crescimento)	Com base em Combustível Diesel
	OECD	202	Daphnia	Agudo. EL50 210 mg/l Nominal Água doce	48 horas	Mobilidade	Com base em Combustível Diesel
	OECD	202	Daphnia	Agudo. EL50 68 mg/l Nominal Água doce	48 horas	Mobilidade	Com base em Combustível Diesel
	OECD	201	Algas	Agudo. ErL50 78 mg/l Nominal Água doce	72 horas	(taxa de crescimento)	Com base em Combustível Diesel
	OECD	203	Peixe	Agudo. LL50 65 mg/l Nominal Água doce	96 horas	Mortalidade	Com base em Combustível Diesel
	OECD	203	Peixe	Agudo. LL50 21 mg/l Nominal Água doce	96 horas	Mortalidade	Com base em Combustível Diesel
	OECD	201	Algas	Agudo. NOELR 10 mg/l Nominal Água doce	72 horas	(taxa de crescimento)	Com base em Combustível Diesel
	OECD	201	Algas	Agudo. NOELR 1 mg/l Nominal Água doce	72 horas	(taxa de crescimento)	Com base em Combustível Diesel
	OECD	202	Daphnia	Agudo. NOELR 46 mg/l Nominal Água doce	48 horas	Mobilidade	Com base em Combustível Diesel
	Dados modelados	-	Peixe	Crônico NOEL 0.083 mg/l Nominal Água doce	14 dias	Mortalidade	Com base em Gasóleo a vácuo / Gasóleo extraído por cracking hidráulico / Combustíveis destilados
	Dados modelados	-	Daphnia	Crônico NOELR 0.2 mg/l Nominal Água doce	21 dias	Imobilização	Com base em Gasóleo a vácuo / Gasóleo extraído

SECÇÃO 12: Informação ecológica

	por cracking hidráulico / Combustíveis destilados

Perigos para o ambiente Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

12.2 Persistência e degradabilidade

Previsto para ser biodegradável.

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Resultado - Exposição	Observações
Combustíveis, diesel	OECD 301 F	60 % - Prontamente - 28 dias	Com base em Combustível Diesel
	OECD 301 F	57.5 % - Não tão prontamente - 28 dias	Com base em Combustível Diesel
	Equivalente à EPA OTS 796. 3100	35 % - Não tão prontamente - 28 dias	Com base em Gasóleos (petróleo), refinados com solvente.

Conclusão/Resumo Persistente de acordo com os critérios da IMO

12.3 Potencial de bioacumulação

Este produto não deve provocar bioacumulação através das cadeias alimentares no meio-ambiente.

12.4 Mobilidade no solo

Coeficiente de Partição Solo/Água (K_{OC}) Não disponível.

Mobilidade Os derrames podem penetrar no solo provocando a contaminação dos lençóis de água subterrâneos. Este material poderá acumular-se nos sedimentos.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

A mistura não corresponde aos critérios aplicáveis às misturas PBT ou mPmB, de acordo com o anexo XIII do Regulamente REACH (CE) n.º 1907/2006.

12.6 Outros efeitos adversos

Outras Informações Ecológicas Os derrames podem formar uma película à superfície da água, causando danos físicos aos organismos aquáticos e podendo prejudicar a transferência de oxigénio.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Métodos de eliminação Sempre que possível, o produto deve ser encaminhado para reciclagem. A eliminação deve ser efectuada por pessoal autorizado/entidades autorizadas para eliminar resíduos de acordo com os regulamentos locais.

Resíduo Perigoso Sim.

Catálogo de Resíduos Europeu (EWC)

Código do resíduo	Designação do resíduo
13 07 01*	fuelóleo e gasóleo

No entanto, uma utilização diferente da prevista e/ou a presença de quaisquer contaminantes potenciais podem exigir a utilização de um código alternativo para a eliminação de resíduos, código esse que deve ser estabelecido pelo utilizador final.

Embalagem

Métodos de eliminação Sempre que possível, o produto deve ser encaminhado para reciclagem. A eliminação deve ser efectuada por pessoal autorizado/entidades autorizadas para eliminar resíduos de acordo com os regulamentos locais.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

Precauções especiais

Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor proveniente dos resíduos do produto pode criar uma atmosfera altamente inflamável ou explosiva no interior do recipiente. Os recipientes vazios representam um risco de incêndio pois podem conter resíduos de produtos inflamáveis ou vapores. Nunca soldar ou expor ao fogo recipientes vazios. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. As embalagens vazias podem conter algum produto residual. Os rótulos de aviso contra os riscos envolvidos são um guia para o seu manuseamento seguro pelo que não devem ser retirados.

Referências

Decisão da Comissão 2014/955/UE, de 18 de dezembro de 2014
Directiva da Comissão 2008/98/CE, de 19 de novembro de 2008

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN1202	UN1202	UN1202	UN1202
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	GASÓLEO	GASÓLEO	GAS OIL. Poluente marinho	GASÓLEO
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	3	3	3	3
14.4 Grupo de embalagem	III	III	III	III
14.5 Perigos para o ambiente	Sim.	Sim.	Sim.	Sim. Não é necessária a marca de substância perigosa para o ambiente.
Informação adicional	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Número de identificação de perigo** 30 **Código relativo a túneis** D/E	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Observações** Quadro: C. Perigo: 3+N2+F	Não é necessária a marcação de poluente marinho quando transportado em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Programas de emergência** F-E, S-E	A marcação de substância perigosa para o ambiente pode aparecer, caso seja necessária de acordo com outros regulamentos sobre transporte.

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Não disponível.

ADR/RID Código de classificação:

F1

ADN Código de classificação:

F1

14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Nome de expedição adequado

As regras constantes do Anexo 1 da convenção MARPOL aplicam-se ao transporte marítimo a granel.
Categoria: gasóleo, incluindo combustível de bancas

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Regulamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

Anexo XIV

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Substâncias que suscitam elevada preocupação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

Outros regulamentos

Situação no REACH	A empresa, identificada na secção 1, comercializa este produto na UE em conformidade com os requisitos actuais do REACH.
Inventário dos Estados Unidos (TSCA 8b) (Lei de Controlo de Substâncias Tóxicas)	Pelo menos um componente não está listado.
Inventário Australiano de Substâncias Químicas (AICS)	Pelo menos um componente não está listado.
Inventário do Canadá	Pelo menos um componente não está listado.
Inventário da China (IECSC) (Inventário das Substâncias Químicas Existentes na China)	Pelo menos um componente não está listado.
Inventário do Japão (ENCS) (Substâncias Químicas Existentes e Novas)	Pelo menos um componente não está listado.
Inventário da Coreia (KECI) (Inventário Coreano dos Químicos Existentes)	Pelo menos um componente não está listado.
Inventário das Filipinas (PICCS) (Inventário Filipino de Químicos e Substâncias Químicas)	Pelo menos um componente não está listado.
Inventário de Substâncias Químicas de Taiwan (TCSI)	Não determinado.

Substâncias que empobrecem a camada de ozono (1005/2009/UE)

Não listado.

Prévia Informação e Consentimento (PIC) (649/2012/UE)

Não listado.

Directiva Seveso

Este produto é controlado pela Directiva Seveso.

Substâncias designadas

Nome
Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos a) Gasolinas e naftas b) Querosenes (incluindo combustível de aviação) c) Gasóleos (incluindo combustíveis para motores diesel, fuelóleos domésticos e gasóleos de mistura) d) Fuelóleos pesados e) Combustíveis alternativos que sirvam os mesmos propósitos e com as mesmas propriedades em relação à inflamabilidade e aos riscos ambientais que os produtos mencionados em a) a d)

Critérios de perigo

Categoria
P5c E2

15.2 Avaliação da segurança química

Uma avaliação de segurança química foi realizada para uma ou mais substâncias desta mistura.
Não foi realizada uma avaliação da segurança química da mistura.

SECÇÃO 16: Outras informações

Abreviaturas e siglas

ADN = Disposições Europeias relativas ao Transporte Internacional de Carga Perigosa por via marítima
ADR = Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Carga Perigosa por via terrestre
ATE = Toxicidade Aguda Estimada
BCF = Factor de Bioconcentração
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]
CSA = Avaliação de Segurança do Químico
CSR = Relatório de Segurança do Químico
DMEL = Nível Derivado de Efeito Mínimo
DNEL = Nível Derivado sem Efeito
EINECS = Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes
ES = Cenário de Exposição
EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos
EWC = Catálogo Europeu de Resíduos
GHS = Sistema Harmonizado Globalmente para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos
IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo
IBC = Recipiente intermediário a granel
IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso
LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água
MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)
OECD = Organização para o Desenvolvimento e Cooperação Económica
PBT = Persistente, Bioacumulável e Tóxico
PNEC = Concentração previsível sem efeito
REACH = Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Químicos Regulamentados [Regulamentação (EC) No. 1907/2006]
RID = Regulamento relativo ao Transporte Ferroviário Internacional de Material Perigoso
RRN = REACH Número de Registro
SADT = Temperatura de Decomposição auto-acelerada
SVHC = Substâncias de Grande Preocupação
STOT-RE = Toxicidade em órgãos alvos - Exposição Repetida
STOT-SE = Toxicidade em órgãos alvos - Simples Exposição
TWA = Média ponderada no tempo
UN = Nações Unidas
UVCB = Substância hidrocarbonatada complexa
VOC = Compostos Orgânicos Voláteis
mPmB = Muito Persistente e Muito Bioacumulável
Varia = pode conter um ou mais dos seguintes 101316-69-2 / RRN 01-2119486948-13, 101316-70-5, 101316-71-6, 101316-72-7 / RRN 01-2119489969-06, 64741-88-4 / RRN 01-2119488706-23, 64741-89-5 / RRN 01-2119487067-30, 64741-95-3 / RRN 01-2119487081-40, 64741-96-4/ RRN 01-2119483621-38, 64741-97-5 / RRN 01-2119480374-36, 64742-01-4 / RRN 01-2119488707-21, 64742-44-5 / RRN 01-2119985177-24, 64742-45-6, 64742-52-5 / RRN 01-2119467170-45, 64742-53-6 / RRN 01-2119480375-34, 64742-54-7 / RRN 01-2119484627-25, 64742-55-8 / RRN 01-2119487077-29, 64742-56-9 / RRN 01-2119480132-48, 64742-57-0 / RRN 01-2119489287-22, 64742-58-1, 64742-62-7 / RRN 01-2119480472-38, 64742-63-8, 64742-64-9, 64742-65-0 / RRN 01-2119471299-27, 64742-70-7 / RRN 01-2119487080-42, 72623-85-9 / RRN 01-2119555262-43, 72623-86-0 / RRN 01-2119474878-16, 72623-87-1 / RRN 01-2119474889-13, 74869-22-0 / RRN 01-2119495601-36, 90669-74-2 / RRN 01-2119970171-43

Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificação	Justificação
Flam. Liq. 3, H226	Avaliação dos peritos
Acute Tox. 4, H332	Avaliação dos peritos
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Carc. 2, H351	Método de cálculo
STOT RE 2, H373	Método de cálculo
Asp. Tox. 1, H304	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2, H411	Método de cálculo

Texto completo das declarações H abreviadas

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H332	Nocivo por inalação.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

SECÇÃO 16: Outras informações

Texto completo das classificações [CLP/GHS]	Acute Tox. 4, H332	TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 4
	Aquatic Chronic 2, H411	PERIGO (CRÓNICO) DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 2
	Asp. Tox. 1, H304	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
	Carc. 2, H351	CARCINOGENICIDADE - Categoria 2
	Flam. Liq. 3, H226	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3
	Skin Irrit. 2, H315	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2
	STOT RE 2, H373	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 2

História

Data de lançamento/ Data da revisão	22/02/2018.
Data da edição anterior	06/07/2017.
Preparado por	Product Stewardship

Indicar as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Observação ao Leitor

Tomaram-se todas as medidas possíveis para garantir que esta folha de dados e as informações de saúde, segurança e ambientais nela contidas sejam exactas na data abaixo indicada. Não se faz nenhuma garantia ou representação, expressa ou implícita, sobre a exactidão ou plenitude dos dados e informações contidos nesta folha de dados.
Os dados e os conselhos fornecidos aplicam-se sempre que o produto seja vendido para a aplicação ou aplicações referidas. Não deverá utilizar o produto em aplicações, que não sejam as estipuladas, sem consultar alguém da BP Group.
O utilizador tem a obrigação de avaliar e utilizar este produto de forma segura e de aderir a todas as leis e regulamentos aplicáveis. O grupo BP não se responsabiliza por nenhumas perdas e danos ou lesões que resultem de uma utilização diferente daquela que se indicou em relação a este material, nem por qualquer falta em aderir às recomendações ou por quaisquer perigos inerentes à natureza do material. Os compradores deste produto para fornecimento a terceiros, para utilizar no trabalho, têm a obrigação de adoptar todas as medidas necessárias no sentido de garantir que todas as pessoas que manuseiem ou utilizem este produto tenham acesso às informações contidas nesta folha. A entidade patronal tem o dever de participar ao empregados e outras pessoas que possam ser afectadas por quaisquer dos perigos descritos nesta folha, todas as precauções que devam ser adoptadas. Pode entrar em contacto com o Grupo BP para assegurar-se de que este documento é a última versão disponível. É estritamente proibido efectuar alterações a este documento.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Consumidor

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	Mistura
Código	SPOR2109
Nome do Produto	Gasóleo de aquecimento / BP Mazoote Plus

Secção 1: Título

Título curto do cenário de exposição	Utilizar em combustível - Consumidor
Lista de descritores de utilizações	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível - Consumidor **Sector de utilização final:** SU21 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC09a, ERC09b **Sector de mercado por tipo de produto químico:** PC13 **Categoria de libertação para o ambiente específica:** ESVOC SpERC 9.12c.v1
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	Cobre as utilizações pelo consumidor em combustíveis líquidos.
Método de avaliação	Consultar a Secção 3

Secção 2: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Secção 2,1: Controlo da exposição dos consumidores

Concentração da substância na mistura ou artigo	Cobre concentrações até 100% Salvo disposição em contrário.
Estado físico:	Pressão de vapor, líquido <10 Pa em condições de pressão e temperatura normais
Quantidades utilizadas:	Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 37500 g; Cobre uma área de contacto com a pele até 420cm²
Frequência e duração da utilização:	Cobre frequências até: 0.143 vezes por dia Salvo disposição em contrário. Cobre a exposição até 2 horas por evento
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos consumidores:	Pressupõe que as actividades decorrem à temperatura ambiente (excepto indicação em contrário). Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20m³, pressupõe a utilização com ventilação adequada

Cenários contributivos: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Categoria(s) de produto 13: Combustíveis Líquido: reabastecimento de automóveis
Condições operacionais (consumidor): Cobre concentrações até 100% Salvo disposição em contrário. Cobre a utilização até 52 dias por ano; Cobre a utilização até 1 tempo/no dia da utilização; Cobre uma área de contacto com a pele até 210.00 cm². Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 37500 g; Cobre a utilização em exteriores. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 100 m³; Cobre a exposição até 0.05 horas por evento
Medidas de gestão de riscos (consumidor): Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos.

Categoria(s) de produto 13: Combustíveis Líquido – fuelóleo doméstico
Condições operacionais (consumidor): Cobre concentrações até 100% Salvo disposição em contrário. Cobre a utilização até 120 dias por ano; Cobre a utilização até 1 tempo/no dia da utilização; Cobre uma área de contacto com a pele até 210.00cm²; Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 1500g Cobre a utilização sob ventilação doméstica típica. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20m³; Cobre a exposição até 0.03horas por evento.
Medidas de gestão de riscos (consumidor): Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos.

Categoria(s) de produto 13: Combustíveis Equipamento líquido para jardim - Utilização
Condições operacionais (consumidor): Cobre concentrações até 100% Salvo disposição em contrário. Cobre a utilização até 26 dias por ano; Cobre a utilização até 1 tempo/no dia da utilização. Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 750 g ; Cobre a utilização em exteriores. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 100 m³; Cobre a exposição até 2.00 horas por evento
Medidas de gestão de riscos (consumidor): Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer

medida específica de gestão de riscos.

Categoria(s) de produto 13 : Líquido: equipamento para jardim - reabastecimento
Condições operacionais (consumidor): Cobre concentrações até 100% Salvo disposição em contrário. Cobre a utilização até 26 dias por ano; Cobre a utilização até 1 tempo/no dia da utilização; Cobre uma área de contacto com a pele até 420.00 cm². Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 750 g; Cobre a utilização numa garagem para um automóvel (34 m³) sob ventilação típica. ; Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34 m³; Cobre a exposição até 0.03 horas por evento
Medidas de gestão de riscos (consumidor): Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos.

Secção 2.2: Controlo da exposição ambiental

Características do produto:	A substância é uma substância UVCB complexa.
Fracção da tonelagem na UE utilizada na região	0.1
Tonelagem de utilização regional	Número da CE...Toneladas/ano 265-059-9 … 7.7E+04 269-822-7 … 1.9E+07
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	5.0E-04
Tonelagem diária máxima do local	Número da CE...kg/dia 265-059-9 … 1.1E+02 269-822-7 … 2.6E+04
Frequência e duração da utilização:	Libertação contínua
Outras condições que afetam a exposição ambiental:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão).
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais:	Não aplicável, pois não há libertação para águas residuais.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional. O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de ar:	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 1.6E-02 269-822-7 … 2.4E-02
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de água:	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 6.0E-03 269-822-7 … 8.8E-02

Secção 3 Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente	
Avaliação da exposição (ambiente):	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)
Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte	Não disponível.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Consumidores	
Avaliação da exposição (humana):	Consumidor ECETOC TRA v3
Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte	Não disponível.

Secção 4 Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Ambiente	A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	Mistura
Código	SPOR2109
Nome do Produto	Gasóleo de aquecimento / BP Mazoote Plus

Secção 1: Título

Título curto do cenário de exposição	Utilizar em combustível - Industrial
Lista de descritores de utilizações	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível - Industrial **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC07 **Categoria de libertação para o ambiente específica:** ESVOC SpERC 7.12a.v1
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	Cobre a utilização como combustível (ou aditivo para combustíveis) e inclui actividades associadas à sua transferência, utilização, manutenção de equipamentos e manuseamento de resíduos.
Método de avaliação	Consultar a Secção 3

Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Secção 2,1 Controlo da exposição dos trabalhadores

Características do produto:

Estado físico:	Pressão de vapor, líquido <0,5 kPa em condições de pressão e temperatura normais Com potencial para gerar aerossóis
Concentração da substância no produto:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Frequência e duração da utilização:	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto se indicado o contrário)
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho

Cenários contributivos: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades: Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele): Evitar o contacto directo da pele com o produto. Identificar áreas potenciais de contacto indirecto com a pele. Utilizar luvas (testadas segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contacto das mãos com a substância. Limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências a granel: Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas: Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Utilizar em combustível sistemas fechados: Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento: Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenamento: Manusear a substância em sistema fechado.

Secção 2.2: Controlo da exposição ambiental

Características do produto:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas:	
Fracção da tonelagem na UE utilizada na região	0.1
Tonelagem de utilização regional	Número da CE ... Toneladas/ano 265-059-9 … 5.0E+05 265-078-2 … 3.6E+02 269-822-7 … 3.7E+06
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 1.0E+00 265-078-2 … 1.0E+00 269-822-7 … 4.0E-01
Tonelagem anual do local	Número da CE ... Toneladas/ano 265-059-9 … 5.0E+05 265-078-2 … 3.6E+02 269-822-7 … 1.5E+06
Tonelagem diária máxima do local	Número da CE ... kg/dia 265-059-9 … 1.7E+06 265-078-2 … 1.8E+04 269-822-7 … 5.0E+06
Frequência e duração da utilização:	Libertação contínua
Dias de emissão	Número da CE ... dias por ano 265-059-9 … 300 265-078-2 … 20 269-822-7 … 300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	
Factor de diluição de água doce local	10
Factor de diluição de água do mar local	100
Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	5.0E-03
Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0
Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 1.8E-07 265-078-2 … 1.0E-05 269-822-7 … 1.0E-05
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Número da CE 265-059-9; 265-078-2: Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Número da CE 269-822-7: Se descarregado numa estação de tratamento de águas residuais municipal, fornecer a eficácia local de remoção de águas residuais necessária de 74.1%.
Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de	95 %
Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de	Número da CE ... % 265-059-9 … 87.0 265-078-2 … 16.5 269-822-7 … 98.7

Se descarregado numa estação de tratamento de águas residuais municipal, fornecer a eficácia local de remoção de águas residuais necessária de	Número da CE ... % 265-059-9 … 0.0 265-078-2 … 0.0 269-822-7 … 74.1
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais:	Não aplicável, pois não há libertação para águas residuais.
Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos	Número da CE ... % 265-059-9 … 88.2 265-078-2 … 94.0 269-822-7 … 94.9
Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)	Número da CE ... % 265-059-9 … 88.2 265-078-2 … 94.0 269-822-7 … 98.7
Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais	Número da CE ... kg/dia 265-059-9 … 1.8E+06 265-078-2 … 2.5E+05 269-822-7 … 5.0E+06
Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos	2000 (m3/d)
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional. O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de ar:	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 2.2E-01 265-078-2 … 7.0E-05 269-822-7 … 2.8E-02
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de água:	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 9.1E-01 265-078-2 … 7.2E-02 269-822-7 … 9.1E-01

Secção 3: Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente	
Avaliação da exposição (ambiente):	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores	
Avaliação da exposição (humana):	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4: Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição

Ambiente	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Profissional

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	Mistura
Código	SPOR2109
Nome do Produto	Gasóleo de aquecimento / BP Mazoote Plus

Secção 1: Título

Título curto do cenário de exposição	Utilizar em combustível - Profissional
Lista de descritores de utilizações	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível - Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC09a, ERC09b **Categoria de libertação para o ambiente específica:** ESVOC SpERC 9.12b.v1
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	Inclui a utilização como combustível (ou aditivos para combustível e componentes aditivos), bem como actividades relacionadas com a transferência, utilização, manutenção de equipamento e tratamento de resíduos.
Método de avaliação	Consultar a Secção 3

Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Secção 2,1 Controlo da exposição dos trabalhadores

Características do produto:

Estado físico:	Pressão de vapor, líquido <0,5 kPa em condições de pressão e temperatura normais Com potencial para gerar aerossóis
Concentração da substância no produto:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Frequência e duração da utilização:	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto se indicado o contrário)
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho

Cenários contributivos: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades: Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele): Evitar o contacto directo da pele com o produto. Identificar áreas potenciais de contacto indirecto com a pele. Utilizar luvas (testadas segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contacto das mãos com a substância. Limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências a granel: Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas: Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Reabastecimento de combustíveis: Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Utilizar em combustível (sistemas fechados): Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). ou Garantir que a operação é realizada no exterior.

Limpeza e manutenção de equipamento: Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenamento: Armazenar a substância em sistema fechado.

Secção 2.2: Controlo da exposição ambiental

Características do produto:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas:	
Fracção da tonelagem na UE utilizada na região	0.1
Tonelagem de utilização regional	Número da CE ... Toneladas/ano 265-059-9 … 3.4E+04 265-078-2 … 3.8E+04 269-822-7 … 6.9E+06
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0.0005
Tonelagem anual do local	Número da CE ... Toneladas/ano 265-059-9 … 1.7E+01 265-078-2 … 1.9E+01 269-822-7 … 3.4E+03
Tonelagem diária máxima do local	Número da CE ... kg/dia 265-059-9 … 4.7E+01 265-078-2 … 5.2E+01 269-822-7 … 9.4E+03
Frequência e duração da utilização:	Libertação contínua
Dias de emissão	365 dias por ano
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	
Factor de diluição de água doce local	10
Factor de diluição de água do mar local	100
Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 1.0E-04 265-078-2 … 1.0E-04 269-822-7 … 1.0E-03
Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0.00001
Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0.00001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:	Número da CE 265-059-9: O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Número da CE 265-078-2: O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pela água doce. Não é necessário tratamento das águas residuais. Número da CE 269-822-7: O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pela água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais.
Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de	Não é aplicável.
Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de	≥0 %

Se descarregado numa estação de tratamento de águas residuais municipal, fornecer a eficácia local de remoção de águas residuais necessária de	Número da CE ...% 265-059-9 … 0.0 265-078-2 … 0.0 269-822-7 … 62.9
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais:	Não aplicável, pois não há libertação para águas residuais.
Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos	Número da CE ... % 265-059-9 … 88.2 265-078-2 … 94.0 269-822-7 … 94.9
Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)	Número da CE ... % 265-059-9 … 88.2 265-078-2 … 94.0 269-822-7 … 94.9
Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais	Número da CE ... kg/dia 265-059-9 … 2.9E+03 265-078-2 … 6.2E+04 269-822-7 … 6.9E+04
Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos	2000 (m3/d)
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional. O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de ar:	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 1.6E-02 265-078-2 … 1.6E-04 269-822-7 … 2.4E-02
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de água:	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 4.2E-03 265-078-2 … 7.9E-04 269-822-7 … 7.7E-02

Secção 3: Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente	
Avaliação da exposição (ambiente):	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores	
Avaliação da exposição (humana):	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4: Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição

Ambiente	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	Mistura
Código	SPOR2109
Nome do Produto	Gasóleo de aquecimento / BP Mazoote Plus

Secção 1: Título

Título curto do cenário de exposição	Utilização como um intermédio
Lista de descritores de utilizações	**Nome da utilização identificada:** Utilização como um intermédio **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU08, SU09 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC06a **Categoria de libertação para o ambiente específica:** ESVOC SpERC 6.1a.v1
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	Utilização da substância como intermédio (não relacionada com Condições Rigorosamente Controladas). Inclui reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, amostragem, actividades laboratoriais associadas, manutenção e carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e recipientes para granel).
Método de avaliação	Consultar a Secção 3

Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Secção 2,1 Controlo da exposição dos trabalhadores

Características do produto:

Estado físico:	Pressão de vapor, líquido <0,5 kPa em condições de pressão e temperatura normais Com potencial para gerar aerossóis
Concentração da substância no produto:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Frequência e duração da utilização:	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto se indicado o contrário)
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho

Cenários contributivos: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades: Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele): Evitar o contacto directo da pele com o produto. Identificar áreas potenciais de contacto indirecto com a pele. Utilizar luvas (testadas segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contacto das mãos com a substância. Limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados): Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos): Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Amostragem no processo: Não foram identificadas outras medidas específicas.

Carregamento e descarregamento fechado a granel: Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas

adequadas testadas segundo a norma EN374.

Carregamento e descarregamento aberto a granel: Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento: Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Actividades laboratoriais: Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenamento de produtos a granel: Armazenar a substância em sistema fechado.

Secção 2.2: Controlo da exposição ambiental

Características do produto:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas:	
Fracção da tonelagem na UE utilizada na região	0.1
Tonelagem de utilização regional	Número da CE ... Toneladas/ano 265-059-9 … 3.5E+05 265-078-2 … 1.9E+05 269-822-7 … 1.0E+06
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 4.3E-02 265-078-2 … 7.8E-02 269-822-7 … 1.5E-02
Tonelagem anual do local	1.5E+04
Tonelagem diária máxima do local	5.0E+04
Frequência e duração da utilização:	Libertação contínua
Dias de emissão	300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	
Factor de diluição de água doce local	10
Factor de diluição de água do mar local	100
Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 0.0E+00 265-078-2 … 1.0E-04 269-822-7 … 1.0E-03
Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0.001
Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 5.9E-06 265-078-2 … 3.0E-05 269-822-7 … 3.0E-04
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Número da CE 265-059-9; 265-078-2: Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Número da CE 269-822-7:Se descarregado numa estação de tratamento de águas residuais municipal, fornecer a eficácia local de remoção de águas residuais necessária de 13.5%.
Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de	80 %
Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de	Número da CE ... % 265-059-9 … 87.0 265-078-2 … 90.1 269-822-7 … 95.6

Se descarregado numa estação de tratamento de águas residuais municipal, fornecer a eficácia local de remoção de águas residuais necessária de	Número da CE ... % 265-059-9 … 0.0 265-078-2 … 0.0 269-822-7 … 13.5
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais:	Não aplicável, pois não há libertação para águas residuais.
Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos	Número da CE ... % 265-059-9 … 88.2 265-078-2 … 94.0 269-822-7 … 94.9
Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)	Número da CE ... % 265-059-9 … 88.2 265-078-2 … 94.0 269-822-7 … 95.6
Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais	Número da CE ... kg/dia 265-059-9 … 5.5E+04 265-078-2 … 8.2E+04 269-822-7 … 5.0E+04
Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos	2000 (m3/d)
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de ar:	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 1.6E-01 265-078-2 … 4.1E-05 269-822-7 … 8.6E-03
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de água:	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 9.1E-01 265-078-2 … 6.1E-01 269-822-7 … 9.1E-01

Secção 3: Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente	
Avaliação da exposição (ambiente):	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores	
Avaliação da exposição (humana):	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4: Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição

Ambiente	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome do Produto	**BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.**
Outros meios de identificação	Diesel com tecnologia Invigorate
Nome de expedição adequado	As regras constantes do Anexo 1 da convenção MARPOL aplicam-se ao transporte marítimo a granel. Categoria: gasóleo, incluindo combustível de bancas
SDS #	SPOR2102
Tipo do produto	Líquido.

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas
Utilizar em combustível - Consumidor Utilizar em combustível - Industrial Utilizar em combustível - Profissional Utilização como um intermédio Distribuição da substância

Utilização da substância ou mistura	Combustivel para motores a gasóleo de ignição por compressão. Combustivel para utilização em caldeiras industriais, comerciais e domésticas. Para aplicações específicas do produto, consultar a Ficha Técnica ou contactar um representante da Companhia.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor	BP Portugal - Comércio de Combustíveis e Lubrificantes,SA Lagoas Park - Edifício 3 2740-266 Porto Salvo PORTUGAL
Endereço de e-mail	MSDSadvice@bp.com

1.4 Número de telefone de emergência

NÚMERO DE TELEFONE DE EMERGÊNCIA	BP: +351 21 389 1450 Centro de Informação Anti-Venenos (CIAV) - Telefone: +351 808 250 143

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Definição do produto Mistura

Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226
Acute Tox. 4, H332
Skin Irrit. 2, H315
Carc. 2, H351
STOT RE 2, H373
Asp. Tox. 1, H304
Aquatic Chronic 2, H411

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Consultar as secções 11 e 12 para obter informações mais detalhadas sobre os efeitos sobre a saúde, sintomas e perigos ambientais.

2.2 Elementos do rótulo

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

Pictogramas de perigo

Palavra-sinal Perigo

Advertências de perigo
H226 - Líquido e vapor inflamáveis.
H332 - Nocivo por inalação.
H315 - Provoca irritação cutânea.
H351 - Suspeito de provocar cancro.
H304 - Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

Prevenção
P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização.
P280 - Usar luvas de protecção. Usar vestuário de protecção. Usar protecção ocular ou facial.
P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P273 - Evitar a libertação para o ambiente.
P260 - Não respirar o vapor ou o spray.

Resposta
P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
P301 + P310 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Contactar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. NÃO provocar o vómito.
P303 + P361 + P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água.
P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

Armazenamento P235 - Conservar em ambiente fresco.

Eliminação P501 - Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

Ingredientes perigosos
Combustíveis, diesel
Alcanos, C10-20-lineares e ramificados

Elementos de etiquetagem suplementares Não é aplicável.

Regulamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH)

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos Não é aplicável.

Exigências especiais de embalagem

Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças Sim, é aplicável.

Aviso táctil de perigo Sim, é aplicável.

2.3 Outros perigos

Resultados da avaliação PBT e mPmB A mistura não corresponde aos critérios aplicáveis às misturas PBT ou mPmB, de acordo com o anexo XIII do Regulamente REACH (CE) n.º 1907/2006.

Outros perigos que não resultam em classificação
Este produto contém quantidades significativas de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos, alguns dos quais demonstraram, em estudos experimentais, provocar o cancro da pele.
Nota: Aplicações a Alta Pressão
As injecções através da pele resultantes do contacto com o produto a alta pressão constituem uma grave emergência médica. Consultar 'Anotações para o médico', nas Medidas de Primeiros Socorros, na Secção 4 desta Folha de Dados de Segurança.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas

Definição do produto Mistura

Mistura complexa de hidrocarbonetos de destilação média, com cadeias de carbono entre C10 e C28. Também pode conter pequenas quantidades de aditivos proprietários para melhorar o rendimento. Pode conter ésteres metílicos de ácidos gordos (FAME) de acordo com os requisitos da norma EN 14214.

Nome do Produto/ Ingrediente	Identificadores	%	Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]	Tipo
Combustíveis, diesel	REACH #: 01-2119484664-27 CE (Comunidade Europeia): 269-822-7 CAS: 68334-30-5 Índice: 649-224-00-6	≥73 - 100	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 (Medula Óssea, fígado e timo) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
Alcanos, C10-20-lineares e ramificados	REACH #: 01-2119450077-42 CAS: 928771-01-1	0 - 20	Asp. Tox. 1, H304 EUH066	[1]

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Tipo

[1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente
[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho
[3] A substância cumpre os critérios de classificação como PBT de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[4] A substância cumpre os critérios de classificação como mPmB de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[5] Substância que suscite preocupações equivalentes
[6] Divulgação adicional devido à política da empresa

O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos Em caso de contacto, lavar imediatamente os olhos com água em abundância, no mínimo durante 15 minutos. Manter as pálpebras separadas do globo ocular para assegurar uma lavagem minuciosa do olho. Verificar se estão a ser usadas lentes de contacto e nesse caso remove-las. Consulte um médico.

Contacto com a pele Em caso de contacto, lave imediatamente a pele com bastante água durante pelo menos 15 minutos enquanto remove as roupas e os sapatos contaminados. Ensopar o vestuário contaminado com água antes de o remover. Isso é necessário para evitar o risco da formação de faíscas causadas pela electricidade estática, o que poderia resultar na ignição do vestuário contaminado. O vestuário contaminado constitui um risco de incêndio. O cabedal contaminado, em especial o calçado, deve ser descartado. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe cuidadosamente os sapatos antes de os reutilizar. Consulte um médico.

Via inalatória Se inalado, retire-se para o ar fresco. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou paragem respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigénio por pessoal treinado. Consulte um médico.

Ingestão NÃO induzir vómito. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Perigo de aspiração se engolido. Pode penetrar nos pulmões e causar danos. Procure imediatamente um médico.

Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Via inalatória Nocivo por inalação.

Ingestão Irritante para a boca, garganta e estômago. Perigo de aspiração caso seja engolido - - nocivo ou fatal caso o líquido seja aspirado para os pulmões.

Contacto com a pele Provoca irritação cutânea.

Contacto com os olhos Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Via inalatória	O vapor, névoas ou fumos podem conter hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, sabendo-se que alguns dos quais provocam o cancro na pele. Pode ser nocivo por inalação, se ocorrer a exposição a vapores, névoas ou fumos resultantes de produtos da decomposição térmica. O vapor, névoa ou fumo pode irritar o nariz, boca e tracto respiratório.
Ingestão	Caso ingerido, pode causar irritação da boca, garganta e aparelho digestivo. Em caso de ingestão pode causar dores abdominais, cólicas estomacais, náuseas, vómitos, diarreia, tonturas e torpor.
Contacto com a pele	Tal como com todos os produtos que contenham níveis potencialmente perigosos de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, o contacto prolongado ou repetido com a pele poderá causar dermatite ou distúrbios cutâneos irreversíveis mais graves, incluindo cancro.
Contacto com os olhos	O vapor, névoa ou fumo pode causar irritação ocular. A exposição ao vapor, névoa ou fumos pode causar ardor, vermelhidão e lágrimas nos olhos.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Anotações para o médico

O tratamento deverá em geral ser sintomático e dirigido para a mitigação de quaisquer efeitos. O produto pode ser aspirado ao engolir ou a seguir à regurgitação do conteúdo do estômago e pode provocar pneumonia química grave e potencialmente fatal, a qual requer tratamento urgente. Devido ao risco de aspiração, deve-se evitar provocar os vómitos e a lavagem gástrica. A lavagem gástrica só deve ser realizada após entubação endotraqueal. Controlar arritmias cardíacas.
Nota: Aplicações a Alta Pressão
As injecções através da pele resultantes do contacto com o produto a alta pressão constituem uma emergência médica grave. Os ferimentos podem não parecer graves no princípio, mas dentro de poucas horas, o tecido começa a inchar, a descorar, aparecendo uma necrose subcutânea extensa acompanhada de dores extremamente fortes.
Deve efectuar-se sem demora uma intervenção cirúrgica. É necessário efectuar uma limpeza extensiva e cuidadosa da ferida e do tecido subjacente, para minimizar a perda de tecidos e para prevenir ou limitar uma lesão permanente. Reparar que a pressão elevada pode obrigar o produto a movimentar-se através dos tecidos, percorrendo distâncias consideráveis.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção adequados	Em caso de incêndio, utilizar um pulverizador de água (névoa), espuma, substâncias químicas secas ou dióxido de carbono.
Meios de extinção inadequados	NÃO utilizar um jato de água. Utilizar um jato de água pode causar a propagação do fogo ao espalhar o produto em combustão.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos provenientes da substância ou mistura	Líquido e vapor inflamáveis. Em caso de incêndio ou de aquecimento, ocorrerá um aumento da pressão e o contentor poderá rebentar, com risco de explosão subsequente. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Os vapores são mais pesados do que o ar e podem alastrar-se pelo piso ou flutuar sobre as superfícies aquáticas até alcançarem fontes de ignição remotas. Os vapores podem se acumular em áreas baixas ou confinadas, percorrer distâncias consideráveis até fontes de ignição e inflamarem-se. O líquido flutuará e poderá incendiar-se novamente na superfície da água.
Produtos de combustão perigosos	Os produtos da combustão podem incluir o seguinte: óxidos de carbono (CO, CO2)

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Precauções especiais para bombeiros	Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Remover os recipientes da área do incêndio se não houver risco. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo. Esse produto é tóxico para organismos aquáticos. A água usada para apagar incêndios e contaminada com este Produto deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso de água, esgoto ou dreno.
Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios	Os bombeiros devem usar equipamentos de protecção adequados e usar um aparelho respiratório autónomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Entre em contacto imediato com o pessoal de emergência. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Eliminar todas as fontes de ignição. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. O chão pode estar escorregadio; tenha cuidado para evitar cair. Nenhuma fagulha, fumo ou chamas na área de perigo. Evite inalar vapor ou névoa. Fornecer ventilação adequada. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

É extremamente perigoso entrar num espaço confinado ou numa área mal ventilada contaminada com vapor, névoas ou fumos, sem o devido equipamento de protecção respiratória e um sistema de trabalho seguro . Usar aparelho respiratório auto-suficiente. Utilizar um fato de protecção química apropriado. Botas resistentes aos produtos químicos. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não responsável pelas medidas de emergência".

6.2 Precauções a nível ambiental

Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar). Material poluente da água. Pode prejudicar o ambiente quando libertado em grandes quantidades. Recolher o produto derramado. No caso de pequenos derrames em águas fechadas (i.e., portos), o produto deverá ser contido com barreiras flutuantes ou outro equipamento. O produto derramado deve ser recolhido usando absorventes flutuantes específicos. Se possível, os grandes derrames em águas abertas deverão ser contidos usando barreiras flutuantes ou outros meios mecânicos. Caso tal não seja possível, a propagação do derrame deverá ser controlada e o produto deverá ser removido através da recolha à superfície ou da utilização de outros meios mecânicos adequados. O uso de agentes dispersantes deverá ser orientado por um especialista e, se necessário, aprovado pelas autoridades locais. O produto recuperado e outros materiais contaminados deverão ser recolhidos em tanques ou contentores adequados para a reciclagem, recuperação ou eliminação segura.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derramamento de pequenas proporções

Eliminar todas as fontes de ignição. Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Absorver com produto inerte e eliminar o produto derramado num recipiente adequado para resíduos. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. O método e equipamento utilizados devem aderir aos regulamentos apropriados e práticas industriais relativos às atmosferas explosivas.

Derramamento de grande escala

Eliminar todas as fontes de ignição. Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Liberação a favor do vento. Impeça a entrada em esgotos, cursos de água, caves ou espaços reduzidos. Represar a área de derramamento e não permitir que o produto chegue aos sistemas de esgotos e às águas superficiais e subterrâneas. Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado. O método e equipamento utilizados devem aderir aos regulamentos apropriados e práticas industriais relativos às atmosferas explosivas. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada.

6.4 Remissão para outras secções

Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência.
Para obter medidas de combate a incêndios consulte a secção 5.
Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado.
Consulte a Secção 12 para precauções ambientais.
Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

Medidas de proteção

Vestir equipamento de protecção individual apropriado. Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Não respirar vapor ou névoa. NÃO ingerir. Perigo de aspiração se engolido - pode penetrar nos pulmões e causar danos. Nunca faça o sifonamento com a boca. Evite o contacto do produto derramado e escorrências com o solo e canais de água de superfície. Usar apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento eléctrico (ventilação, iluminação e manuseamento de produto) à prova de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Tomar medidas preventivas contra descargas electrostáticas. Não reutilizar o recipiente. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos.

Recomendações gerais sobre higiene ocupacional

Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Lavar-se cuidadosamente depois da manipulação. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em conformidade com a regulamentação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazenar em área seca, fresca e bem ventilada, afastada de materiais incompatíveis (consultar secção 10). Armazenar em local fechado à chave. Manter longe do calor e da luz solar directa. Eliminar todas as fontes de ignição. Manter separado de materiais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Armazenar e utilizar apenas em equipamento/recipientes concebidos para serem utilizados com este produto. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.

Podem acumular-se vapores de hidrocarbonetos leves no espaço superior dos tanques. Estes vapores podem causar perigo de inflamação ou explosão, mesmo a temperaturas inferiores ao ponto de inflamação normal (Nota: o ponto de combustão não deve ser considerado um indicador fiável da flamabilidade potencial do vapor que se encontre na parte superior dos tanques). A parte superior dos tanques deve ser sempre considerada como sendo potencialmente inflamável e deve-se tomar todo o cuidado para evitar descargas de electricidade estática e todas as fontes de ignição, durante as operações de enchimento, medição e colheita de amostras efectuadas nos tanques de armazenamento. Não entrar em tanques de armazenagem. Se for necessário entrar em tanques, seguir os procedimentos de autorização para trabalhar. É extremamente perigoso entrar num espaço confinado ou numa área mal ventilada contaminada com vapor, névoas ou fumos, sem o devido equipamento de protecção respiratória e um sistema de trabalho seguro . Quando o poduto está a ser bombeado (por exemplo, enquanto se enche o depósito, se efectua o esvaziamento ou atestagem) ou se recolhem amostras, existe o risco de uma descarga estática. Certifique-se que o equipamento que está a ser utilizado está devidamente ligado à terra ou ligado à estrutura do depósito. Não se deve utilizar equipamento eléctrico, a não ser que a sua operação seja intrinsicamente segura (ou seja, que não produza faíscas). Podem formar-se misturas explosivas de ar/vapores à temperatura ambiente. Se o combustível entrar em contacto com superfícies quentes, ou se houver fugas provenientes de tubos de combustível pressurizados, os vapores ou névoas que se formam criam uma situação de risco de inflamabilidade ou de explosão. Panos de limpeza, papéis ou material contaminados com o produto e usados para absorver derrame representam risco de incêndio e não devem ser guardados. Descarte com segurança, imediatamente após o uso.

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Recomendações

Consultar a secção 1.2 e os cenários de Exposição em anexo, se aplicável.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Nome do Produto/Ingrediente	Valores-limite de exposição

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

Combustíveis, diesel

Instituto Português da Qualidade (Portugal). Contacto com a pele.
VLE-MP: 100 mg/m³, (expresso como hidrocarbonetos totais) 8 horas.
Publicado/revisto: 10/2003 Formulário: vapor e aerossol

Embora se possam apresentar nesta secção os LEPs específicos de certos componentes, podem estar presentes outros componentes em qualquer neblina, vapor ou pó produzido. Portanto os LEPs específicos podem não ser aplicáveis ao produto todo e são fornecidos apenas como orientação.

Procedimentos de monitorização recomendados

Se este produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário monitorizar o pessoal, a atmosfera do local de trabalho ou a monitorização biológica para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo, e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

Nível derivado de exposição sem efeitos

Nome do Produto/ Ingrediente	Tipo	Exposição		Valor	População	Efeitos
Combustíveis, diesel	DNEL	Curta duração Via inalatória	15 minutos	4300 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	8 horas TWA	2.9 mg/kg bw/ dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	8 horas TWA	68 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	15 minutos	2600 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	TWA	1.3 mg/kg bw/ dia	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	24 horas TWA	20 mg/m³	Consumidores	Sistémico

Concentração previsível sem efeito

PNECs não disponíveis.

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados

Fornecer ventilação de escape ou outros controlos de engenharia para manter as concentrações atmosféricas relevantes a níveis inferiores aos dos respectivos limites de exposição profissional.
Todas as actividades que envolvam químicos deverão ser avaliadas em relação aos riscos para a saúde de modo a garantir que as exposições são devidamente controladas. O equipamento de protecção individual apenas deverá ser considerado após outros tipos de medidas de controlo (por exemplo, controlos técnicos) terem sido convenientemente avaliados. O vestuário de protecção pessoal deve obedecer às normas apropriadas, devendo ser próprio para ser utilizado e devendo ser mantido em boas condições. Consulte o seu fornecedor de equipamento de protecção pessoal, obtendo conselhos sobre a selecção do vestuário e as normas aplicáveis ao mesmo. Para obter mais informações, contactar a organização nacional de padrões.
A decisão final sobre o equipamento de protecção a utilizar dependerá da avaliação dos riscos. É importante assegurar que todos os artigos de equipamento de protecção pessoal sejam compatíveis.

Medidas de proteção individual

Medidas de Higiene

Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.

Proteção respiratória

Se não for possível implementar um exaustor de ar ou outros métodos de ventilação, os se os mesmos forem insuficientes, utilizar dispositivos de protecção respiratória apropriados. Utilizar dispositivos de protecção respiratória apropriados caso haja o risco de exceder os limites de exposição. A selecção do dispositivo respiratório apropriado dependerá de uma avaliação dos riscos do ambiente do local de trabalho e da tarefa que se esteja a executar. Caso necessário, o dispositivo respiratório deve ser certificado como seguro em atmosferas explosivas definidas (EX etiqueta). Sempre que forem utilizados, os dispositivos de protecção respiratória devem ser examinados para assegurar que são de tamanho correcto. Consultar a norma europeia EN 529 para obter directrizes adicionais sobre a seleção, utilização, cuidados e manutenção dos

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

dispositivos de protecção respiratória.

É necessário utilizar um aparelho respiratório apropriado (independente da atmosfera ambiente) caso se verifique qualquer das situações abaixo definidas.
- Sempre que se considere que a atmosfera do local de trabalho causa perigo imediato à vida e saúde das pessoas.
- Sempre que haja o risco da atmosfera do local de trabalho ter uma deficiência de oxigénio.
- Sempre que não se tenha controlo da atmosfera do local de trabalho.
- Sempre que não se tenha conhecimento da amosfera do local de trabalho.
- Sempre que haja o risco de perda de consciência ou de asfixia.
- Sempre que seja necessário entrar num espaço confinado.
- Sempre que haja o risco de uma libertação de gases que possam constituir perigo de incêndio ou explosão.
- Sempre que a concentração de contaminantes na atmosfera exceda o nível de protecção (concentração máxima permitida) fornecido por um dispositivo de filtração.
- Sempre que os contaminantes tenham um cheiro reduzido que possa não ser detectado pelo sentido do gosto ou olfacto do utilizador de um dispositivo de filtração, caso o filtro se esgote ou se torne saturado.
- Sempre que haja o risco de exceder os limites de exposição ao sulfureto de hidrogénio.

Use com ventilação adequada.
Se houver um requisito para utilização de um dispositivo de protecção respiratória mas a utilização do aparelho de respiração (independente da atmosfera ambiente) não seja necessário, deve-se utilizar um dispositivo de filtração apropriado.
A classe de filtro deve ser apropriada para a concentração máxima de contaminante (gás/vapor/aerossol/partículas) que possa surgir quando se manipular o produto.

Recomendado: Filtro de gás, próprio para gases e vapores. Tipo de filtro: A
Filtro combinado, próprio para gases, vapores e partículas (poeiras, fumo, névoa e aerossóis). Tipo de filtro: AP

Proteção ocular/facial

Óculos de proteção.

Proteção da pele

Proteção das mãos

Informações gerais:

Os procedimentos de segurança deve ser desenvolvidos para cada aplicação, uma vez que os ambientes de trabalho específicos e as práticas de manipulação de materiais variam. A escolha correta de luvas de proteção depende dos químicos que são manipulados e das condições de trabalho e utilização. A maioria das luvas oferece proteção apenas por um tempo limitado até terem de ser descartadas e substituídas (mesmo as melhores luvas resistentes a químicos se gastam após exposições químicas repetidas).

As luvas devem ser escolhidas seguindo as indicações do fornecedor/fabricante e considerando uma avaliação completa das condições de trabalho.

Utilizar luvas resistentes aos produtos químicos.
Recomenda-se: luvas de nitrilo.
As luvas não devem ser reutilizadas.
As luvas de protecção deterioram-se com o tempo, devido aos danos físicos e químicos que sofrem. Inspeccionar e substituir as luvas a intervalos regulares.
As luvas de protecção devem conferir uma protecção apropriada contra riscos mecânicos (ex. abrasão, cortes de lâmina e furos).
A frequência da substituição dependerá das circunstâncias da utilização.

Tempo de perfuração:

Os dados da duração de exposição são criados pelos fabricantes de luvas sob condições de teste em laboratório e representam o tempo esperado de resistência de permeabilização eficiente fornecida pela luva. É importante ter em conta as condições de trabalho reais quando se seguem as recomendações da duração de exposição. Informe-se sempre com o seu fornecedor de luvas para obter informação técnica atualizada acerca da duração de exposição do tipo de luvas recomendadas.
As nossas recomendações na escolha de luvas são as seguintes:

Contacto contínuo:

Luvas com a duração mínima de exposição de 240 minutos ou superior a 480 minutos, se houver luvas apropriadas.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

Se não houver luvas apropriadas que ofereçam esse nível de proteção, as luvas com duração de exposição inferior podem ser aceitáveis desde que sejam determinados e seguidos regimes de substituição e manutenção das luvas apropriados.

Proteção de salpicos/curta-duração:

Recomenda-se a duração de exposição mencionada acima.
Reconhece-se que para exposições momentâneas, de curta-duração, luvas com durações de exposição inferiores podem ser geralmente utilizadas. Por conseguinte, regimes de substituição e manutenção apropriados devem ser determinados e rigorosamente seguidos.
Espessura das luvas:

Para aplicações gerais, é aconselhado o uso de luvas com uma espessura geralmente superior a 0,35 mm.

É importante salientar que a espessura das luvas não é obrigatoriamente um bom indício para a resistência das luvas a um químico específico, uma vez que a eficiência da permeação das luvas dependerá da composição específica do material das luvas. Assim, a seleção das luvas deverá basear-se nos requisitos da tarefa e no conhecimento dos tempos de rutura.
A espessura das luvas também poderá variar em função do fabricante, do tipo e do modelo das luvas. Assim, os dados técnicos do fabricante deverão ser sempre tidos em conta, de modo a garantir uma seleção das luvas mais adequadas à tarefa.

Nota: Em função da atividade a ser realizada, poderão ser necessárias luvas de diferentes espessuras para tarefas específicas. Por exemplo:

• Poderá ser necessário o uso de luvas mais finas (iguais ou inferiores a 0,1 mm) nos casos em que seja importante uma elevada destreza manual. Contudo, estas luvas poderão oferecer apenas uma proteção de curta duração e destinar-se-ão em geral uma única utilização, após a qual serão eliminadas.

• Poderá ser necessário o uso de luvas mais grossas (iguais ou superiores a 3 mm) nos casos em que exista um risco mecânico (bem como químico), ou seja, nos casos em que exista probabilidade de abrasão ou perfuração.

Recomendado: Luvas de nitrilo.

Pele e corpo

Usar vestuário de protecção adequado.
Calçado altamente resistente aos produtos químicos
Sempre que haja o risco de ignição, utilizar vestuário e luvas de protecção inerentemente resistentes aos incêndios.
Consultar a norma: ISO 11612
Sempre que haja o risco de ignição por electricidade estática, utilizar vestuário de protecção contra a estática. Para o máximo de protecção contra a electricidade estática, os fatos-macaco, botas e luvas devem ser todos anti-estática.
Consultar a norma: EN 1149
Os fatos-macaco de algodão ou poliéster e algodão apenas oferecem protecção contra uma contaminação leve e superficial.
Sempre que o risco de exposição dérmica seja elevado (à base da experiência, isto pode aplicar-se às seguintes tarefas: trabalho de limpeza, manutenção e revisões, enchimento e transferência, extracção de amostras e limpeza de derrames) é necessário utilizar um fato e botas de protecção contra os produtos químicos.
Os fatos-macaco e outro vestuário de trabalho devem ser lavados com frequência. A lavagem do vestuário de trabalho contaminado deve ser feita apenas por técnicos profissionais de lavagem a seco, que tenham conhecimento dos perigos da contaminação. Manter sempre o vestuário de trabalho contaminado longe do vestuário de trabalho não contaminado e do vestuário pessoal não contaminado.

Consultar as normas:

Proteção respiratória: EN 529
luvas: EN 420, EN 374
Protecção dos olhos: EN 166
Semi-máscara de filtragem: EN 149
Semi-máscara de filtragem com válvula: EN 405
Semi-máscara: EN 140 com filtro
Máscara completa: EN 136 com filtro
Filtros de partículas: EN 143
Filtros de gás/combinados: EN 14387

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

Controlo da exposição ambiental As emissões provindas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de protecção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspeto

Estado físico	Líquido.
Cor	Âmbar. [Claro]
Odor	Gasóleo
Limiar olfativo	0.7 ppm (Com base em Combustíveis, diesel)
pH	Não é aplicável. Com base em Solubilidade em água (Muito levemente solúvel em água)
Ponto de fusão/ponto de congelação	-29 para -18°C (-20.2 para -0.4°F) (Com base em Combustíveis, diesel)
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	160 para 390°C (320 para 734°F)
Ponto de inflamação	Vaso fechado: >55°C (>131°F) [Pensky-Martens.]
Taxa de evaporação	Não relevante/aplicável devido à natureza do produto. Com base em Baixa volatilidade
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não é aplicável. Com base em Estado físico.
Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade	Inferior: 0.6% Superior: 6.5%
Pressão de vapor	0.4 kPa (3 mm Hg) [40°C (104°F)] (Com base em Concawe Categoria: Gasóleos de vácuo, gasóleos obtidos por hidrocraqueamento e combustíveis destilados (VHGO))
Densidade de vapor	>1 [Ar = 1]
Densidade relativa	0.82 para 0.85 [a 20°C]
Densidade	820 para 845 kg/m³ (0.82 para 0.845 g/cm³) a 15°C
Solubilidade(s)	Muito levemente solúvel em água
Coeficiente de repartição: n-octanol/água	Não é aplicável. Com base em Combustíveis, diesel - A substância é uma UVCB de hidrocarboneto. Os testes tradicionais para este parâmetro destinam-se a substâncias individuais, não sendo adequados para esta substância complexa.
Temperatura de autoignição	254 para 285°C (489.2 para 545°F) (Com base em Combustíveis, diesel)
Temperatura de decomposição	Não é observada decomposição no ponto final de ebulição [> 390 ° C (734 ° F)]
Viscosidade	Cinemática: 2 para 4.5 mm^2/s (2 para 4.5 cSt) a 40°C
Propriedades explosivas	Com base em Combustíveis, diesel - Não é considerado explosivo com base nas suas propriedades estruturais e no balanço de oxigénio.
Propriedades comburentes	Com base em Combustíveis, diesel - Não é considerado oxidante com base nas suas propriedades estruturais.

9.2 Outras informações

Não há informações adicionais.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade Não estão disponíveis dados de teste específicos para este produto. Para obter informações adicionais consulte as Condições a evitar e Materiais incompatíveis.

10.2 Estabilidade química O produto é estável.

10.3 Possibilidade de reações perigosas Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas. Em condições normais de armazenamento e uso não ocorre polimerização perigosa.

10.4 Condições a evitar Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Evitar um calor excessivo.

10.5 Materiais incompatíveis Reactivo ou incompatível com os seguintes materiais: materiais oxidantes.

10.6 Produtos de decomposição perigosos Sob condições normais de armazenamento e uso, não se originarão produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado / Via	Autoridade que realizou o teste / Número	Espécies	Dose	Exposição	Observações
Combustíveis, diesel	CL50 Via inalatória Poeira e névoas	Equivalente à OECD 403	Rato	4.1 mg/l	4 horas	Com base em Combustível Diesel
	DL50 Via cutânea	Equivalente à OECD 434	Coelho	>4300 mg/kg	-	Com base em No. 2 Óleo para Aquecimento.
	DL50 Via cutânea	Equivalente à OECD 434	Coelho	>4300 mg/kg	-	Com base em Combustível Diesel
	DL50 Via oral	Equivalente à OECD 401	Rato	17900 mg/kg	-	Com base em No. 2 Óleo para Aquecimento.
	DL50 Via oral	Equivalente à OECD 420	Rato	7600 mg/kg	-	Com base em Combustível Diesel

Estimativas da toxicidade aguda

Via	Valor ATE
Não disponível.	

Irritação/Corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Espécies	Via / Resultado	Concentração do teste	Observações
Combustíveis, diesel	Equivalente à OECD 404	Coelho	Pele - Irritação	-	Com base em No. 2 Óleo para Aquecimento.
	Equivalente à OECD 404	Coelho	Pele - Irritação	-	Com base em Combustível Diesel
	Equivalente à OECD 405	Coelho	Olhos - Não-irritante para os olhos.	-	Com base em No. 2 Óleo para Aquecimento.
	Equivalente à OECD 405	Coelho	Olhos - Não-irritante para os olhos.	-	Com base em Combustível Diesel

Sensibilizador

Nome do Produto/ Ingrediente	Via	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Espécies	Resultado	Observações
Combustíveis, diesel	pele	Equivalente à OECD 406	Porquinho da Índia	Não sensibilizante	Com base em No. 2 Óleo para Aquecimento.
	pele	Equivalente à OECD 406	Porquinho da Índia	Não sensibilizante	Com base em Combustível Diesel

MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Célula	Tipo		Resultado	Observações
Combustíveis, diesel	OECD 471	-	Experiência: In vitro	Sujeito: Espécies não mamíferas	Positivo	Com base em Combustível Diesel
	Equivalente à OECD 476	Célula: Germe	Experiência: In vitro	Sujeito: Mamífero - Animal	Negativo	Com base em Óleo para Aquecimento.
	não é uma norma	Célula: Somática	Experiência: In vivo	Sujeito: Não especificado	Negativo	Com base em Óleo para Aquecimento.

Carcinogenicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Espécies	Via	Exposição	Resultado	Observações
Combustíveis, diesel	Equivalente à OECD 451	Camundongo	Via cutânea	2 anos	Positivo	Com base em Óleo para Aquecimento.

Toxicidade reprodutiva

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Espécies	Via	Exposição	Do desenvolvimento	Toxicidade materna	Fertilidade	Observações
Combustíveis, diesel	Equivalente à OECD 414	Rato	Via cutânea	20 dias	Negativo	-	-	Efeitos observados em doses tóxicas para as mães. (Com base em Condensados (petróleo), torre de vácuo)
	Equivalente à OECD 414	Rato	Via cutânea	10 dias	Negativo	-	-	Efeitos observados em doses tóxicas para as mães. (Com base em Combustível Diesel)
	Equivalente à OECD 414	Rato	Via cutânea	10 dias	Negativo	-	-	Efeitos observados em doses tóxicas para as mães. (Com base em No. 2 Óleo para Aquecimento.)

Toxicidade específica em órgão alvo

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Produto / Ingredient Nome	Hazard	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Espécies	Via	Tipo	Dose	Exposição	Órgãos-alvo	Observações
Combustíveis, diesel	STOT - RE	Equivalente à OECD 411	Rato	Via cutânea	LOAEL	20 para 200 mg/kg bw/dia	90 dias	sangue	Com base em Condensados (petróleo), torre de vácuo
	STOT - SE	Equivalente à OECD 434	Coelho	Via cutânea	LOAEL	>2000 mg/kg	-	-	Com base em Óleo para Aquecimento.
	STOT - SE	Equivalente à OECD 401	Rato	Via oral	LOAEL	>2000 mg/kg	-	-	Com base em Óleo para Aquecimento.
	STOT - RE	Equivalente à OECD 413	Rato	Via inalatória	NOAEC	>0.2 mg/l /6 horas	90 dias	-	Com base em Combustível Diesel
	STOT - SE	Equivalente à OECD 403	Rato	Via inalatória	LOAEL	>5 mg/l	4 horas	-	Com base em Combustível Diesel

Informações sobre vias de exposição prováveis Vias de entrada previstas: Via cutânea, Via inalatória.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Via inalatória Nocivo por inalação.

Ingestão Irritante para a boca, garganta e estômago. Perigo de aspiração caso seja engolido - - nocivo ou fatal caso o líquido seja aspirado para os pulmões.

Contacto com a pele Provoca irritação cutânea.

Contacto com os olhos Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Via inalatória Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
dor de cabeça
sonolência/fadiga
tontura/vertigem
desmaio

Ingestão Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito

Contacto com a pele Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão

Contacto com os olhos Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Via inalatória O vapor, névoas ou fumos podem conter hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, sabendo-se que alguns dos quais provocam o cancro na pele. Pode ser nocivo por inalação, se ocorrer a exposição a vapores, névoas ou fumos resultantes de produtos da decomposição térmica. O vapor, névoa ou fumo pode irritar o nariz, boca e tracto respiratório.

Ingestão Caso ingerido, pode causar irritação da boca, garganta e aparelho digestivo. Em caso de ingestão pode causar dores abdominais, cólicas estomacais, náuseas, vómitos, diarreia, tonturas e torpor.

Contacto com a pele Tal como com todos os produtos que contenham níveis potencialmente perigosos de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, o contacto prolongado ou repetido com a pele poderá causar dermatite ou distúrbios cutâneos irreversíveis mais graves, incluindo cancro.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Contacto com os olhos O vapor, névoa ou fumo pode causar irritação ocular. A exposição ao vapor, névoa ou fumos pode causar ardor, vermelhidão e lágrimas nos olhos.

Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde

Geral Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. O vapor, névoas ou fumos podem conter hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, sabendo-se que alguns dos quais provocam o cancro na pele.

Carcinogenicidade Suspeito de provocar cancro. O risco de cancer depende da duração e do nível de exposição.

Mutagenicidade Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos no desenvolvimento Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos na fertilidade Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste		Espécies	Tipo / Resultado	Exposição	Efeitos	Observações
Combustíveis, diesel	Dados modelados	-	Microorganismo	EL50 >1000 mg/l Nominal Água doce	40 horas	inibição do crescimento	Com base em Gasóleo a vácuo / Gasóleo extraído por cracking hidráulico / Combustíveis destilados
	Dados modelados	-	Microorganismo	NOELR 3.217 mg/l Nominal Água doce	40 horas	inibição do crescimento	Com base em Gasóleo a vácuo / Gasóleo extraído por cracking hidráulico / Combustíveis destilados
	OECD	201	Algas	Agudo. EL50 22 mg/l Nominal Água doce	72 horas	(taxa de crescimento)	Com base em Combustível Diesel
	OECD	202	Daphnia	Agudo. EL50 210 mg/l Nominal Água doce	48 horas	Mobilidade	Com base em Combustível Diesel
	OECD	202	Daphnia	Agudo. EL50 68 mg/l Nominal Água doce	48 horas	Mobilidade	Com base em Combustível Diesel
	OECD	201	Algas	Agudo. ErL50 78 mg/l Nominal Água doce	72 horas	(taxa de crescimento)	Com base em Combustível Diesel
	OECD	203	Peixe	Agudo. LL50 65 mg/l Nominal Água doce	96 horas	Mortalidade	Com base em Combustível Diesel
	OECD	203	Peixe	Agudo. LL50 21 mg/l Nominal Água doce	96 horas	Mortalidade	Com base em

SECÇÃO 12: Informação ecológica

							Combustível Diesel
	OECD	201	Algas	Agudo. NOELR 10 mg/l Nominal Água doce	72 horas	(taxa de crescimento)	Com base em Combustível Diesel
	OECD	201	Algas	Agudo. NOELR 1 mg/l Nominal Água doce	72 horas	(taxa de crescimento)	Com base em Combustível Diesel
	OECD	202	Daphnia	Agudo. NOELR 46 mg/l Nominal Água doce	48 horas	Mobilidade	Com base em Combustível Diesel
	Dados modelados	-	Peixe	Crônico NOEL 0.083 mg/l Nominal Água doce	14 dias	Mortalidade	Com base em Gasóleo a vácuo / Gasóleo extraído por cracking hidráulico / Combustíveis destilados
	Dados modelados	-	Daphnia	Crônico NOELR 0.2 mg/l Nominal Água doce	21 dias	Imobilização	Com base em Gasóleo a vácuo / Gasóleo extraído por cracking hidráulico / Combustíveis destilados

Perigos para o ambiente Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

12.2 Persistência e degradabilidade

Previsto para ser biodegradável.

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Resultado - Exposição	Observações
Combustíveis, diesel	OECD 301 F	60 % - Prontamente - 28 dias	Com base em Combustível Diesel
	OECD 301 F	57.5 % - Não tão prontamente - 28 dias	Com base em Combustível Diesel
	Equivalente à EPA OTS 796. 3100	35 % - Não tão prontamente - 28 dias	Com base em Gasóleos (petróleo), refinados com solvente.

Conclusão/Resumo Persistente de acordo com os critérios da IMO

12.3 Potencial de bioacumulação

Este produto não deve provocar bioacumulação através das cadeias alimentares no meio-ambiente.

12.4 Mobilidade no solo

Coeficiente de Partição Solo/Água (K_{OC}) Não disponível.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

Mobilidade Os derrames podem penetrar no solo provocando a contaminação dos lençóis de água subterrâneos. Este material poderá acumular-se nos sedimentos.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

A mistura não corresponde aos critérios aplicáveis às misturas PBT ou mPmB, de acordo com o anexo XIII do Regulamente REACH (CE) n.º 1907/2006.

12.6 Outros efeitos adversos

Outras Informações Ecológicas Os derrames podem formar uma película à superfície da água, causando danos físicos aos organismos aquáticos e podendo prejudicar a transferência de oxigénio.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Métodos de eliminação Sempre que possível, o produto deve ser encaminhado para reciclagem. A eliminação deve ser efectuada por pessoal autorizado/entidades autorizadas para eliminar resíduos de acordo com os regulamentos locais.

Resíduo Perigoso Sim.

Catálogo de Resíduos Europeu (EWC)

Código do resíduo	Designação do resíduo
13 07 01*	fuelóleo e gasóleo

No entanto, uma utilização diferente da prevista e/ou a presença de quaisquer contaminantes potenciais podem exigir a utilização de um código alternativo para a eliminação de resíduos, código esse que deve ser estabelecido pelo utilizador final.

Embalagem

Métodos de eliminação Sempre que possível, o produto deve ser encaminhado para reciclagem. A eliminação deve ser efectuada por pessoal autorizado/entidades autorizadas para eliminar resíduos de acordo com os regulamentos locais.

Precauções especiais Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor proveniente dos resíduos do produto pode criar uma atmosfera altamente inflamável ou explosiva no interior do recipiente. Os recipientes vazios representam um risco de incêndio pois podem conter resíduos de produtos inflamáveis ou vapores. Nunca soldar ou expor ao fogo recipientes vazios. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. As embalagens vazias podem conter algum produto residual. Os rótulos de aviso contra os riscos envolvidos são um guia para o seu manuseamento seguro pelo que não devem ser retirados.

Referências Decisão da Comissão 2014/955/UE, de 18 de dezembro de 2014
Directiva da Comissão 2008/98/CE, de 19 de novembro de 2008

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN1202	UN1202	UN1202	UN1202
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	COMBUSTÍVEL PARA MOTORES DIESEL	COMBUSTÍVEL PARA MOTORES DIESEL	COMBUSTÍVEL PARA MOTORES DIESEL. Poluente marinho	COMBUSTÍVEL PARA MOTORES DIESEL
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	3	3	3	3
14.4 Grupo de embalagem	III	III	III	III

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.5 Perigos para o ambiente	Sim.	Sim.	Sim.	Sim. Não é necessária a marca de substância perigosa para o ambiente.
Informação adicional	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Número de identificação de perigo** 30 **Código relativo a túneis** D/E	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Observações** Quadro: C. Perigo: 3+N2+F	Não é necessária a marcação de poluente marinho quando transportado em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Programas de emergência** F-E, S-E	A marcação de substância perigosa para o ambiente pode aparecer, caso seja necessária de acordo com outros regulamentos sobre transporte.

14.6 Precauções especiais para o utilizador Não disponível.

ADR/RID Código de classificação: F1

ADN Código de classificação: F1

14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Nome de expedição adequado As regras constantes do Anexo 1 da convenção MARPOL aplicam-se ao transporte marítimo a granel.
Categoria: gasóleo, incluindo combustível de bancas

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Regulamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

Anexo XIV

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Substâncias que suscitam elevada preocupação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Outros regulamentos

Situação no REACH A empresa, identificada na secção 1, comercializa este produto na UE em conformidade com os requisitos actuais do REACH.

Inventário dos Estados Unidos (TSCA 8b) (Lei de Controlo de Substâncias Tóxicas) Pelo menos um componente não está listado.

Inventário Australiano de Substâncias Químicas (AICS) Pelo menos um componente não está listado.

Inventário do Canadá Pelo menos um componente não está listado.

Inventário da China (IECSC) (Inventário das Substâncias Químicas Existentes na China) Pelo menos um componente não está listado.

Inventário do Japão (ENCS) (Substâncias Químicas Existentes e Novas) Não determinado.

Inventário da Coreia (KECI) (Inventário Coreano dos Químicos Existentes) Pelo menos um componente não está listado.

Inventário das Filipinas (PICCS) (Inventário Filipino de Químicos e Substâncias Químicas) Pelo menos um componente não está listado.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

Inventário de Substâncias Químicas de Taiwan (TCSI) Todos os componentes são listados ou isentos.

Substâncias que empobrecem a camada de ozono (1005/2009/UE)

Não listado.

Prévia Informação e Consentimento (PIC) (649/2012/UE)

Não listado.

Directiva Seveso

Este produto é controlado pela Directiva Seveso.

Substâncias designadas

Nome
Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos a) Gasolinas e naftas b) Querosenes (incluindo combustível de aviação) c) Gasóleos (incluindo combustíveis para motores diesel, fuelóleos domésticos e gasóleos de mistura) d) Fuelóleos pesados e) Combustíveis alternativos que sirvam os mesmos propósitos e com as mesmas propriedades em relação à inflamabilidade e aos riscos ambientais que os produtos mencionados em a) a d)

Critérios de perigo

Categoria
P5c E2

15.2 Avaliação da segurança química Uma avaliação de segurança química foi realizada para uma ou mais substâncias desta mistura. Não foi realizada uma avaliação da segurança química da mistura.

SECÇÃO 16: Outras informações

Abreviaturas e siglas

ADN = Disposições Europeias relativas ao Transporte Internacional de Carga Perigosa por via marítima
ADR = Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Carga Perigosa por via terrestre
ATE = Toxicidade Aguda Estimada
BCF = Factor de Bioconcentração
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]
CSA = Avaliação de Segurança do Químico
CSR = Relatório de Segurança do Químico
DMEL = Nível Derivado de Efeito Mínimo
DNEL = Nível Derivado sem Efeito
EINECS = Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes
ES = Cenário de Exposição
EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos
EWC = Catálogo Europeu de Resíduos
GHS = Sistema Harmonizado Globalmente para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos
IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo
IBC = Recipiente intermediário a granel
IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso
LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água
MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)
OECD = Organização para o Desenvolvimento e Cooperação Económica
PBT = Persistente, Bioacumulável e Tóxico
PNEC = Concentração previsível sem efeito
REACH = Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Químicos Regulamentados [Regulamentação (EC) No. 1907/2006]
RID = Regulamento relativo ao Transporte Ferroviário Internacional de Material Perigoso
RRN = REACH Número de Registro
SADT = Temperatura de Decomposição auto-acelerada
SVHC = Substâncias de Grande Preocupação
STOT-RE = Toxicidade em órgãos alvos - Exposição Repetida
STOT-SE = Toxicidade em órgãos alvos - Simples Exposição

SECÇÃO 16: Outras informações

TWA = Média ponderada no tempo
UN = Nações Unidas
UVCB = Substância hidrocarbonatada complexa
VOC = Compostos Orgânicos Voláteis
mPmB = Muito Persistente e Muito Bioacumulável
Varia = pode conter um ou mais dos seguintes 101316-69-2 / RRN 01-2119486948-13, 101316-70-5, 101316-71-6, 101316-72-7 / RRN 01-2119489969-06, 64741-88-4 / RRN 01-2119488706-23, 64741-89-5 / RRN 01-2119487067-30, 64741-95-3 / RRN 01-2119487081-40, 64741-96-4/ RRN 01-2119483621-38, 64741-97-5 / RRN 01-2119480374-36, 64742-01-4 / RRN 01-2119488707-21, 64742-44-5 / RRN 01-2119985177-24, 64742-45-6, 64742-52-5 / RRN 01-2119467170-45, 64742-53-6 / RRN 01-2119480375-34, 64742-54-7 / RRN 01-2119484627-25, 64742-55-8 / RRN 01-2119487077-29, 64742-56-9 / RRN 01-2119480132-48, 64742-57-0 / RRN 01-2119489287-22, 64742-58-1, 64742-62-7 / RRN 01-2119480472-38, 64742-63-8, 64742-64-9, 64742-65-0 / RRN 01-2119471299-27, 64742-70-7 / RRN 01-2119487080-42, 72623-85-9 / RRN 01-2119555262-43, 72623-86-0 / RRN 01-2119474878-16, 72623-87-1 / RRN 01-2119474889-13, 74869-22-0 / RRN 01-2119495601-36, 90669-74-2 / RRN 01-2119970171-43

Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificação	Justificação
Flam. Liq. 3, H226	Com base em dados de testes
Acute Tox. 4, H332	Avaliação dos peritos
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Carc. 2, H351	Método de cálculo
STOT RE 2, H373	Método de cálculo
Asp. Tox. 1, H304	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2, H411	Método de cálculo

Texto completo das declarações H abreviadas

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H332	Nocivo por inalação.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Texto completo das classificações [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H332	TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 4
Aquatic Chronic 2, H411	PERIGO (CRÓNICO) DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 2
Asp. Tox. 1, H304	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
Carc. 2, H351	CARCINOGENICIDADE - Categoria 2
EUH066	Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.
Flam. Liq. 3, H226	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3
Skin Irrit. 2, H315	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2
STOT RE 2, H373	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 2

História

Data de lançamento/ Data da revisão 22/02/2018.

Data da edição anterior 17/11/2017.

Preparado por Product Stewardship

Indicar as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Observação ao Leitor

Tomaram-se todas as medidas possíveis para garantir que esta folha de dados e as informações de saúde, segurança e ambientais nela contidas sejam exactas na data abaixo indicada. Não se faz nenhuma garantia ou representação, expressa ou implícita, sobre a exactidão ou plenitude dos dados e informações contidos nesta folha de dados.
Os dados e os conselhos fornecidos aplicam-se sempre que o produto seja vendido para a aplicação ou aplicações referidas. Não deverá utilizar o produto em aplicações, que não sejam as estipuladas, sem consultar alguém da BP Group.
O utilizador tem a obrigação de avaliar e utilizar este produto de forma segura e de aderir a todas as leis e regulamentos aplicáveis. O grupo BP não se responsabiliza por nenhumas perdas e danos ou lesões que resultem de uma utilização diferente daquela que se indicou em relação a este material, nem por qualquer falta em aderir às recomendações ou por quaisquer perigos inerentes à natureza do material. Os compradores deste produto para fornecimento a terceiros, para utilizar no trabalho, têm a obrigação de adoptar todas as medidas necessárias no sentido de garantir que todas as pessoas que manuseiem ou utilizem este produto tenham acesso às informações contidas nesta folha. A entidade patronal tem o dever de participar ao empregados e outras pessoas que possam ser afectadas por quaisquer dos perigos descritos nesta folha, todas as precauções que devam ser adoptadas. Pode entrar em contacto com o Grupo BP para assegurar-se de que este documento é a última versão disponível. É estritamente proibido efectuar alterações a este documento.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Consumidor

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	Mistura
Código	SPOR2102
Nome do Produto	BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.

Secção 1: Título

Título curto do cenário de exposição	Utilizar em combustível - Consumidor
Lista de descritores de utilizações	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível - Consumidor **Sector de utilização final:** SU21 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC09a, ERC09b **Sector de mercado por tipo de produto químico:** PC13 **Categoria de libertação para o ambiente específica:** ESVOC SpERC 9.12c.v1
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	Cobre as utilizações pelo consumidor em combustíveis líquidos.
Método de avaliação	Consultar a Secção 3

Secção 2: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Secção 2,1: Controlo da exposição dos consumidores

Concentração da substância na mistura ou artigo	Cobre concentrações até 100% Salvo disposição em contrário.
Estado físico:	Pressão de vapor, líquido <10 Pa em condições de pressão e temperatura normais
Quantidades utilizadas:	Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 37500 g; Cobre uma área de contacto com a pele até 420cm²
Frequência e duração da utilização:	Cobre frequências até: 0.143 vezes por dia Salvo disposição em contrário. Cobre a exposição até 2 horas por evento
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos consumidores:	Pressupõe que as actividades decorrem à temperatura ambiente (excepto indicação em contrário). Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20m³, pressupõe a utilização com ventilação adequada

Cenários contributivos: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Categoria(s) de produto 13: Combustíveis Líquido: reabastecimento de automóveis
Condições operacionais (consumidor): Cobre concentrações até 100% Salvo disposição em contrário. Cobre a utilização até 52 dias por ano; Cobre a utilização até 1 tempo/no dia da utilização; Cobre uma área de contacto com a pele até 210.00 cm². Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 37500 g; Cobre a utilização em exteriores. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 100 m³; Cobre a exposição até 0.05 horas por evento
Medidas de gestão de riscos (consumidor): Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos.

Categoria(s) de produto 13: Combustíveis Líquido – fuelóleo doméstico
Condições operacionais (consumidor): Cobre concentrações até 100% Salvo disposição em contrário. Cobre a utilização até 120 dias por ano; Cobre a utilização até 1 tempo/no dia da utilização; Cobre uma área de contacto com a pele até 210.00cm²; Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 1500g Cobre a utilização sob ventilação doméstica típica. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20m³; Cobre a exposição até 0.03horas por evento.
Medidas de gestão de riscos (consumidor): Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos.

Categoria(s) de produto 13: Combustíveis Equipamento líquido para jardim - Utilização
Condições operacionais (consumidor): Cobre concentrações até 100% Salvo disposição em contrário. Cobre a utilização até 26 dias por ano; Cobre a utilização até 1 tempo/no dia da utilização. Por cada evento de utilização,

cobre quantidades de utilização até .... 750 g ; Cobre a utilização em exteriores. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 100 m³; Cobre a exposição até 2.00 horas por evento
Medidas de gestão de riscos (consumidor): Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos.

Categoria(s) de produto 13 : Líquido: equipamento para jardim - reabastecimento
Condições operacionais (consumidor): Cobre concentrações até 100% Salvo disposição em contrário. Cobre a utilização até 26 dias por ano; Cobre a utilização até 1 tempo/no dia da utilização; Cobre uma área de contacto com a pele até 420.00 cm². Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 750 g; Cobre a utilização numa garagem para um automóvel (34 m³) sob ventilação típica. ; Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34 m³; Cobre a exposição até 0.03 horas por evento
Medidas de gestão de riscos (consumidor): Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos.

Secção 2.2: Controlo da exposição ambiental

Características do produto:	A substância é uma substância UVCB complexa.
Fracção da tonelagem na UE utilizada na região	0.1
Tonelagem de utilização regional	Número da CE...Toneladas/ano 265-059-9 … 7.7E+04 269-822-7 … 1.9E+07
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	5.0E-04
Tonelagem diária máxima do local	Número da CE...kg/dia 265-059-9 … 1.1E+02 269-822-7 … 2.6E+04
Frequência e duração da utilização:	Libertação contínua
Outras condições que afetam a exposição ambiental:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão).
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais:	Não aplicável, pois não há libertação para águas residuais.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional. O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de ar:	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 1.6E-02 269-822-7 … 2.4E-02
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de água:	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 6.0E-03 269-822-7 … 8.8E-02

Secção 3 Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente

Avaliação da exposição (ambiente):	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)
Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte	Não disponível.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Consumidores

Avaliação da exposição (humana):	Consumidor ECETOC TRA v3
Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte	Não disponível.

Secção 4 Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Ambiente	A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	Mistura
Código	SPOR2102
Nome do Produto	BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.

Secção 1: Título

Título curto do cenário de exposição	Utilizar em combustível - Industrial
Lista de descritores de utilizações	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível - Industrial **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC07 **Categoria de libertação para o ambiente específica:** ESVOC SpERC 7.12a.v1
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	Cobre a utilização como combustível (ou aditivo para combustíveis) e inclui actividades associadas à sua transferência, utilização, manutenção de equipamentos e manuseamento de resíduos.
Método de avaliação	Consultar a Secção 3

Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Secção 2,1 Controlo da exposição dos trabalhadores

Características do produto:

Estado físico:	Pressão de vapor, líquido <0,5 kPa em condições de pressão e temperatura normais Com potencial para gerar aerossóis
Concentração da substância no produto:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Frequência e duração da utilização:	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto se indicado o contrário)
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho

Cenários contributivos: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades: Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele): Evitar o contacto directo da pele com o produto. Identificar áreas potenciais de contacto indirecto com a pele. Utilizar luvas (testadas segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contacto das mãos com a substância. Limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências a granel: Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas: Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Utilizar em combustível sistemas fechados: Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento: Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenamento: Manusear a substância em sistema fechado.

Secção 2.2: Controlo da exposição ambiental

Características do produto:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas:	
Fracção da tonelagem na UE utilizada na região	0.1
Tonelagem de utilização regional	Número da CE ... Toneladas/ano 265-059-9 … 5.0E+05 265-078-2 … 3.6E+02 269-822-7 … 3.7E+06
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 1.0E+00 265-078-2 … 1.0E+00 269-822-7 … 4.0E-01
Tonelagem anual do local	Número da CE ... Toneladas/ano 265-059-9 … 5.0E+05 265-078-2 … 3.6E+02 269-822-7 … 1.5E+06
Tonelagem diária máxima do local	Número da CE ... kg/dia 265-059-9 … 1.7E+06 265-078-2 … 1.8E+04 269-822-7 … 5.0E+06
Frequência e duração da utilização:	Libertação contínua
Dias de emissão	Número da CE ... dias por ano 265-059-9 … 300 265-078-2 … 20 269-822-7 … 300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	
Factor de diluição de água doce local	10
Factor de diluição de água do mar local	100
Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	5.0E-03
Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0
Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 1.8E-07 265-078-2 … 1.0E-05 269-822-7 … 1.0E-05
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Número da CE 265-059-9; 265-078-2: Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Número da CE 269-822-7: Se descarregado numa estação de tratamento de águas residuais municipal, fornecer a eficácia local de remoção de águas residuais necessária de 74.1%.
Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de	95 %

Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de	Número da CE ... % 265-059-9 … 87.0 265-078-2 … 16.5 269-822-7 … 98.7
Se descarregado numa estação de tratamento de águas residuais municipal, fornecer a eficácia local de remoção de águas residuais necessária de	Número da CE ... % 265-059-9 … 0.0 265-078-2 … 0.0 269-822-7 … 74.1
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais:	Não aplicável, pois não há libertação para águas residuais.
Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos	Número da CE ... % 265-059-9 … 88.2 265-078-2 … 94.0 269-822-7 … 94.9
Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)	Número da CE ... % 265-059-9 … 88.2 265-078-2 … 94.0 269-822-7 … 98.7
Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais	Número da CE ... kg/dia 265-059-9 … 1.8E+06 265-078-2 … 2.5E+05 269-822-7 … 5.0E+06
Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos	2000 (m3/d)
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional. O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de ar:	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 2.2E-01 265-078-2 … 7.0E-05 269-822-7 … 2.8E-02
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de água:	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 9.1E-01 265-078-2 … 7.2E-02 269-822-7 … 9.1E-01

Secção 3: Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente	
Avaliação da exposição (ambiente):	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores	
Avaliação da exposição (humana):	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4: Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição

Ambiente	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Profissional

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	Mistura
Código	SPOR2102
Nome do Produto	BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.

Secção 1: Título

Título curto do cenário de exposição	Utilizar em combustível - Profissional
Lista de descritores de utilizações	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível - Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC09a, ERC09b **Categoria de libertação para o ambiente específica:** ESVOC SpERC 9.12b.v1
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	Inclui a utilização como combustível (ou aditivos para combustível e componentes aditivos), bem como actividades relacionadas com a transferência, utilização, manutenção de equipamento e tratamento de resíduos.
Método de avaliação	Consultar a Secção 3

Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Secção 2,1 Controlo da exposição dos trabalhadores

Características do produto:

Estado físico:	Pressão de vapor, líquido <0,5 kPa em condições de pressão e temperatura normais Com potencial para gerar aerossóis
Concentração da substância no produto:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Frequência e duração da utilização:	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto se indicado o contrário)
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho

Cenários contributivos: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades: Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele): Evitar o contacto directo da pele com o produto. Identificar áreas potenciais de contacto indirecto com a pele. Utilizar luvas (testadas segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contacto das mãos com a substância. Limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências a granel: Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas: Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Reabastecimento de combustíveis: Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Utilizar em combustível (sistemas fechados): Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). ou Garantir que a operação é realizada no exterior.

Limpeza e manutenção de equipamento: Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenamento: Armazenar a substância em sistema fechado.

Secção 2.2: Controlo da exposição ambiental

Características do produto:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas:	
Fracção da tonelagem na UE utilizada na região	0.1
Tonelagem de utilização regional	Número da CE ... Toneladas/ano 265-059-9 … 3.4E+04 265-078-2 … 3.8E+04 269-822-7 … 6.9E+06
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0.0005
Tonelagem anual do local	Número da CE ... Toneladas/ano 265-059-9 … 1.7E+01 265-078-2 … 1.9E+01 269-822-7 … 3.4E+03
Tonelagem diária máxima do local	Número da CE ... kg/dia 265-059-9 … 4.7E+01 265-078-2 … 5.2E+01 269-822-7 … 9.4E+03
Frequência e duração da utilização:	Libertação contínua
Dias de emissão	365 dias por ano
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	
Factor de diluição de água doce local	10
Factor de diluição de água do mar local	100
Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 1.0E-04 265-078-2 … 1.0E-04 269-822-7 … 1.0E-03
Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0.00001
Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0.00001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:	Número da CE 265-059-9: O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Número da CE 265-078-2: O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pela água doce. Não é necessário tratamento das águas residuais. Número da CE 269-822-7: O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pela água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais.
Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de	Não é aplicável.

Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de	≥0 %
Se descarregado numa estação de tratamento de águas residuais municipal, fornecer a eficácia local de remoção de águas residuais necessária de	Número da CE ...% 265-059-9 … 0.0 265-078-2 … 0.0 269-822-7 … 62.9
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais:	Não aplicável, pois não há libertação para águas residuais.
Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos	Número da CE ... % 265-059-9 … 88.2 265-078-2 … 94.0 269-822-7 … 94.9
Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)	Número da CE ... % 265-059-9 … 88.2 265-078-2 … 94.0 269-822-7 … 94.9
Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais	Número da CE ... kg/dia 265-059-9 … 2.9E+03 265-078-2 … 6.2E+04 269-822-7 … 6.9E+04
Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos	2000 (m3/d)
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional. O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de ar:	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 1.6E-02 265-078-2 … 1.6E-04 269-822-7 … 2.4E-02
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de água:	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 4.2E-03 265-078-2 … 7.9E-04 269-822-7 … 7.7E-02

Secção 3: Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente	
Avaliação da exposição (ambiente):	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores	
Avaliação da exposição (humana):	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4: Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição

Ambiente	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	Mistura
Código	SPOR2102
Nome do Produto	BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.

Secção 1: Título

Título curto do cenário de exposição	Utilização como um intermédio
Lista de descritores de utilizações	**Nome da utilização identificada:** Utilização como um intermédio **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU08, SU09 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC06a **Categoria de libertação para o ambiente específica:** ESVOC SpERC 6.1a.v1
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	Utilização da substância como intermédio (não relacionada com Condições Rigorosamente Controladas). Inclui reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, amostragem, actividades laboratoriais associadas, manutenção e carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e recipientes para granel).
Método de avaliação	Consultar a Secção 3

Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Secção 2,1 Controlo da exposição dos trabalhadores

Características do produto:

Estado físico:	Pressão de vapor, líquido <0,5 kPa em condições de pressão e temperatura normais Com potencial para gerar aerossóis
Concentração da substância no produto:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Frequência e duração da utilização:	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto se indicado o contrário)
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho

Cenários contributivos: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades: Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele): Evitar o contacto directo da pele com o produto. Identificar áreas potenciais de contacto indirecto com a pele. Utilizar luvas (testadas segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contacto das mãos com a substância. Limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados): Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos): Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Amostragem no processo: Não foram identificadas outras medidas específicas.

Carregamento e descarregamento fechado a granel: Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Carregamento e descarregamento aberto a granel: Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento: Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Actividades laboratoriais: Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenamento de produtos a granel: Armazenar a substância em sistema fechado.

Secção 2.2: Controlo da exposição ambiental

Características do produto:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas:	
Fracção da tonelagem na UE utilizada na região	0.1
Tonelagem de utilização regional	Número da CE ... Toneladas/ano 265-059-9 … 3.5E+05 265-078-2 … 1.9E+05 269-822-7 … 1.0E+06
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 4.3E-02 265-078-2 … 7.8E-02 269-822-7 … 1.5E-02
Tonelagem anual do local	1.5E+04
Tonelagem diária máxima do local	5.0E+04
Frequência e duração da utilização:	Libertação contínua
Dias de emissão	300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	
Factor de diluição de água doce local	10
Factor de diluição de água do mar local	100
Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 0.0E+00 265-078-2 … 1.0E-04 269-822-7 … 1.0E-03
Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0.001
Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 5.9E-06 265-078-2 … 3.0E-05 269-822-7 … 3.0E-04
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Número da CE 265-059-9; 265-078-2: Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Número da CE 269-822-7:Se descarregado numa estação de tratamento de águas residuais municipal, fornecer a eficácia local de remoção de águas residuais necessária de 13.5%.
Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de	80 %

Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de	Número da CE ... % 265-059-9 … 87.0 265-078-2 … 90.1 269-822-7 … 95.6
Se descarregado numa estação de tratamento de águas residuais municipal, fornecer a eficácia local de remoção de águas residuais necessária de	Número da CE ... % 265-059-9 … 0.0 265-078-2 … 0.0 269-822-7 … 13.5
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais:	Não aplicável, pois não há libertação para águas residuais.
Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos	Número da CE ... % 265-059-9 … 88.2 265-078-2 … 94.0 269-822-7 … 94.9
Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)	Número da CE ... % 265-059-9 … 88.2 265-078-2 … 94.0 269-822-7 … 95.6
Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais	Número da CE ... kg/dia 265-059-9 … 5.5E+04 265-078-2 … 8.2E+04 269-822-7 … 5.0E+04
Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos	2000 (m3/d)
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de ar:	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 1.6E-01 265-078-2 … 4.1E-05 269-822-7 … 8.6E-03
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de água:	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 9.1E-01 265-078-2 … 6.1E-01 269-822-7 … 9.1E-01

Secção 3: Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente	
Avaliação da exposição (ambiente):	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores	
Avaliação da exposição (humana):	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4: Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição

Ambiente	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais

	informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	Mistura
Código	SPOR2102
Nome do Produto	BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.

Secção 1: Título

Título curto do cenário de exposição	Distribuição
Lista de descritores de utilizações	**Nome da utilização identificada:** Distribuição da substância **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07 **Categoria de libertação para o ambiente específica:** ESVOC SpERC 1.1b.v1
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	Carregamento a granel (incluindo navios/barcaças, veículo ferroviário/rodoviário e carregamento de GRG) e o reacondicionamento (incluindo bidões e pequenas embalagens) da substância, incluindo a amostragem, armazenamento, descarga, manutenção e actividade
Método de avaliação	Consultar a Secção 3

Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Secção 2,1 Controlo da exposição dos trabalhadores

Características do produto:

Estado físico:	Pressão de vapor, líquido <0,5 kPa em condições de pressão e temperatura normais Com potencial para gerar aerossóis
Concentração da substância no produto:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Frequência e duração da utilização:	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto se indicado o contrário)
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho

Cenários contributivos: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades: Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele): Evitar o contacto directo da pele com o produto. Identificar áreas potenciais de contacto indirecto com a pele. Utilizar luvas (testadas segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contacto das mãos com a substância. Limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados): Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos): Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Amostragem no processo: Não foram identificadas outras medidas específicas.

Actividades laboratoriais: Não foram identificadas outras medidas específicas.

Carregamento e descarregamento fechado a granel: Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Carregamento e descarregamento aberto a granel: Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas: Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento: Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenamento: Manusear a substância em sistema fechado.

Secção 2.2: Controlo da exposição ambiental

Características do produto:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas:	
Fracção da tonelagem na UE utilizada na região	0.1
Tonelagem de utilização regional	Número da CE ... Toneladas/ano 265-059-9 … 9.6E+05 265-078-2 … 2.3E+05 269-822-7 … 3.1E+07
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0.002
Tonelagem anual do local	Número da CE ... Toneladas/ano 265-059-9 … 1.9E+03 265-078-2 … 4.6E+02 269-822-7 … 6.1E+04
Tonelagem diária máxima do local	Número da CE ... kg/dia 265-059-9 … 1.9E+04 265-078-2 … 2.3E+04 269-822-7 … 2.0E+05
Frequência e duração da utilização:	Libertação contínua
Dias de emissão	Número da CE ... dias por ano 265-059-9 … 100 265-078-2 … 20 269-822-7 … 300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	
Factor de diluição de água doce local	10
Factor de diluição de água do mar local	100
Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 1.0E-04 265-078-2 … 1.0E-04 269-822-7 … 1.0E-03
Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0.00001
Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 1.0E-07 265-078-2 … 1.0E-06 269-822-7 … 1.0E-05
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:	Número da CE 265-059-9: O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pela intoxicação secundária terrestre. Não é necessário tratamento das águas residuais. Número da CE 265-078-2: O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Não é necessário tratamento das águas residuais. Número da CE 269-822-7: O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pela intoxicação secundária da água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais.
Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de	90 %
Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de	Número da CE ... % 265-059-9 … 0.0 265-078-2 … 0.0 269-822-7 … 83.3
Se descarregado numa estação de tratamento de águas residuais municipal, fornecer a eficácia local de remoção de águas residuais necessária de	0 %
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais:	Não aplicável, pois não há libertação para águas residuais.
Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos	Número da CE ... % 265-059-9 … 88.2 265-078-2 … 94.0 269-822-7 … 94.9
Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)	Número da CE ... % 265-059-9 … 88.2 265-078-2 … 94.0 269-822-7 … 94.9
Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais	Número da CE ... kg/dia 265-059-9 … 9.6E+04 265-078-2 … 2.5E+06 269-822-7 … 6.7E+05
Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos	2000 (m3/d)
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de ar:	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 2.0E-01 265-078-2 … 3.7E-05 269-822-7 … 2.4E-02
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de água:	Número da CE ... Valor 265-059-9 … 8.6E-03 265-078-2 … 9.4E-03 269-822-7 … 2.0E-01

Secção 3: Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente	
Avaliação da exposição (ambiente):	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores	
Avaliação da exposição (humana):	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4: Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição

Ambiente	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome do Produto	**Gasolinas simples 95 / Gasolina s/chumbo 95**
Outros meios de identificação	Gasolina 95 sem chumbo com tecnologia Invigorate
Nome de expedição adequado	As regras constantes do Anexo 1 da convenção MARPOL aplicam-se ao transporte marítimo a granel. Categoria: gasolina e destilados
SDS #	SPOR2106
Tipo do produto	Líquido.

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas
Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas (Benzeno 0-1%) Utilizar em combustível - Consumidor (Benzeno 0-1%) Utilizar em combustível - Profissional (Benzeno 0-1%) Utilizar em combustível - Industrial (Benzeno 0-1%)

Utilização da substância ou mistura	Só deve ser utilizado como combustível em motores de ignição por faísca. NÃO deve ser utilizado como combustível de aviação. NÃO deve ser utilizado como solvente ou agente de limpeza. Para aplicações específicas do produto, consultar a Ficha Técnica ou contactar um representante da Companhia.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor	BP Portugal - Comércio de Combustíveis e Lubrificantes,SA Lagoas Park - Edifício 3 2740-266 Porto Salvo PORTUGAL
Endereço de e-mail	MSDSadvice@bp.com

1.4 Número de telefone de emergência

NÚMERO DE TELEFONE DE EMERGÊNCIA	BP: +351 21 389 1450 Centro de Informação Anti-Venenos (CIAV) - Telefone: +351 808 250 143

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Definição do produto Mistura

Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 1, H224
Skin Irrit. 2, H315
Muta. 1B, H340
Carc. 1B, H350
Repr. 2, H361d (Criança não nascida)
STOT SE 3, H336
Asp. Tox. 1, H304
Aquatic Chronic 2, H411

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Consultar as secções 11 e 12 para obter informações mais detalhadas sobre os efeitos sobre a saúde, sintomas e perigos ambientais.

2.2 Elementos do rótulo

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

Pictogramas de perigo

Palavra-sinal Perigo

Advertências de perigo
H224 - Líquido e vapor extremamente inflamáveis.
H315 - Provoca irritação cutânea.
H340 - Pode provocar anomalias genéticas.
H350 - Pode provocar cancro.
H361d - Suspeito de afectar o nascituro.
H304 - Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens.
H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

Prevenção
P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização.
P280 - Usar luvas de protecção. Usar vestuário de protecção. Usar protecção ocular ou facial.
P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P273 - Evitar a libertação para o ambiente.

Resposta
P301 + P310 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Contactar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. NÃO provocar o vómito.
P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

Armazenamento P403 + P233 - Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.

Eliminação P501 - Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

Ingredientes perigosos Gasolina

Elementos de etiquetagem suplementares Não é aplicável.

Regulamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH)

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos Reservado aos utilizadores profissionais.

Exigências especiais de embalagem

Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças Sim, é aplicável.

Aviso táctil de perigo Sim, é aplicável.

2.3 Outros perigos

Resultados da avaliação PBT e mPmB A mistura não corresponde aos critérios aplicáveis às misturas PBT ou mPmB, de acordo com o anexo XIII do Regulamente REACH (CE) n.º 1907/2006.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas

Definição do produto Mistura

Uma mistura complexa de hidrocarbonetos voláteis que contêm parafinas, naftalenos, olefinas e aromáticos com cadeias de carbono predominantemente entre C4 e C12. Contém Benzeno, ≤1% por volume. Pode conter compostos oxigenados. Pode conter também pequenas quantidades de aditivos específicos patenteados.

Nome do Produto/ Ingrediente	Identificadores	%	Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]	Tipo

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

Gasolina	REACH #: 01-2119471335-39 CE (Comunidade Europeia): 289-220-8 CAS: 86290-81-5 Índice: 649-378-00-4	≥75	Flam. Liq. 1, H224 Skin Irrit. 2, H315 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361d (Criança não nascida) STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	REACH #: 01-2119452785-29 CE (Comunidade Europeia): 211-309-7 CAS: 637-92-3	≤22	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336	[1] [2]
Etanol	REACH #: 01-2119457610-43 CE (Comunidade Europeia): 200-578-6 CAS: 64-17-5 Índice: 603-002-00-5	≤5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	[1] [2]

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Tipo

[1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente
[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho
[3] A substância cumpre os critérios de classificação como PBT de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[4] A substância cumpre os critérios de classificação como mPmB de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[5] Substância que suscite preocupações equivalentes
[6] Divulgação adicional devido à política da empresa

O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos

Em caso de contacto, lavar imediatamente os olhos com água em abundância, no mínimo durante 15 minutos. Manter as pálpebras separadas do globo ocular para assegurar uma lavagem minuciosa do olho. Verificar se estão a ser usadas lentes de contacto e nesse caso remove-las. Consulte um médico.

Contacto com a pele

Em caso de contacto, lave imediatamente a pele com bastante água durante pelo menos 15 minutos enquanto remove as roupas e os sapatos contaminados. Ensopar o vestuário contaminado com água antes de o remover. Isso é necessário para evitar o risco da formação de faíscas causadas pela electricidade estática, o que poderia resultar na ignição do vestuário contaminado. O vestuário contaminado constitui um risco de incêndio. O cabedal contaminado, em especial o calçado, deve ser descartado. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe cuidadosamente os sapatos antes de os reutilizar. Consulte um médico.

Via inalatória

Se inalado, retire-se para o ar fresco. Procure imediatamente um médico.

Se a exposição a vapores, névoas ou fumos provocar sonolência, dores de cabeça, visão desfocada ou irritação nos olhos, nariz ou garganta, remover imediatamente para o ar livre. Manter o doente quente e em repouso. Se quaisquer sintomas persistirem procurar assistência médica.

Ingestão

NÃO induzir vómito. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Perigo de aspiração se engolido. Pode penetrar nos pulmões e causar danos. Procure imediatamente um médico.

Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros

Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Via inalatória

Pode provocar depressão do Sistema Nervoso Central (SN). Pode provocar sonolência ou vertigens.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

Ingestão	Irritante para a boca, garganta e estômago. Perigo de aspiração caso seja engolido - - nocivo ou fatal caso o líquido seja aspirado para os pulmões.
Contacto com a pele	Provoca irritação cutânea.
Contacto com os olhos	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Via inalatória	A inalação deliberada (ou abuso) de solventes ou a sobreexposição intencional aos seus vapores pode provocar efeitos graves no sistema nervoso central, incluindo a perda dos sentidos e possivelmente a morte. Pode ser nocivo por inalação, se ocorrer a exposição a vapores, névoas ou fumos resultantes de produtos da decomposição térmica. O vapor, névoa ou fumo pode irritar o nariz, boca e tracto respiratório.
Ingestão	Caso ingerido, pode causar irritação da boca, garganta e aparelho digestivo. Em caso de ingestão pode causar dores abdominais, cólicas estomacais, náuseas, vómitos, diarreia, tonturas e torpor.
Contacto com a pele	O contacto prolongado ou repetido pode remover a gordura da pele e originar irritação cutânea e/ou dermatite.
Contacto com os olhos	O vapor, névoa ou fumo pode causar irritação ocular. A exposição ao vapor, névoa ou fumos pode causar ardor, vermelhidão e lágrimas nos olhos.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Anotações para o médico	O tratamento deverá em geral ser sintomático e dirigido para a mitigação de quaisquer efeitos. O produto pode ser aspirado ao engolir ou a seguir à regurgitação do conteúdo do estômago e pode provocar pneumonia química grave e potencialmente fatal, a qual requer tratamento urgente. Devido ao risco de aspiração, deve-se evitar provocar os vómitos e a lavagem gástrica. A lavagem gástrica só deve ser realizada após entubação endotraqueal. Controlar arritmias cardíacas.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção adequados	Em caso de incêndio, utilizar um pulverizador de água (névoa), espuma, substâncias químicas secas ou dióxido de carbono.
Meios de extinção inadequados	NÃO utilizar um jato de água. Utilizar um jato de água pode causar a propagação do fogo ao espalhar o produto em combustão.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos provenientes da substância ou mistura	Líquido e vapor extremamente inflamáveis. Em caso de incêndio ou de aquecimento, ocorrerá um aumento da pressão e o contentor poderá rebentar, com risco de explosão subsequente. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Os vapores são mais pesados do que o ar e podem alastrar-se pelo piso ou flutuar sobre as superfícies aquáticas até alcançarem fontes de ignição remotas. Os vapores podem se acumular em áreas baixas ou confinadas, percorrer distâncias consideráveis até fontes de ignição e inflamarem-se. O líquido flutuará e poderá incendiar-se novamente na superfície da água.
Produtos de combustão perigosos	Os produtos da combustão podem incluir o seguinte: óxidos de carbono (CO, CO2)

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Precauções especiais para bombeiros	Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Remover os recipientes da área do incêndio se não houver risco. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo. Esse produto é tóxico para organismos aquáticos. A água usada para apagar incêndios e contaminada com este Produto deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso de água, esgoto ou dreno.
Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios	Os bombeiros devem usar equipamentos de protecção adequados e usar um aparelho respiratório autónomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Entre em contacto imediato com o pessoal de emergência. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Eliminar todas as fontes de ignição. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. O chão pode estar escorregadio; tenha cuidado para evitar cair. Nenhuma fagulha, fumo ou chamas na área de perigo. Evite inalar vapor ou névoa. Fornecer ventilação adequada. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

É extremamente perigoso entrar num espaço confinado ou numa área mal ventilada contaminada com vapor, névoas ou fumos, sem o devido equipamento de protecção respiratória e um sistema de trabalho seguro . Usar aparelho respiratório auto-suficiente. Utilizar um fato de protecção química apropriado. Botas resistentes aos produtos químicos. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não responsável pelas medidas de emergência".

6.2 Precauções a nível ambiental

Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar). Material poluente da água. Pode prejudicar o ambiente quando libertado em grandes quantidades. Recolher o produto derramado. No caso de pequenos derrames em águas fechadas (i.e., portos), o produto deverá ser contido com barreiras flutuantes ou outro equipamento. O produto derramado deve ser recolhido usando absorventes flutuantes específicos. Se possível, os grandes derrames em águas abertas deverão ser contidos usando barreiras flutuantes ou outros meios mecânicos. Caso tal não seja possível, a propagação do derrame deverá ser controlada e o produto deverá ser removido através da recolha à superfície ou da utilização de outros meios mecânicos adequados. O uso de agentes dispersantes deverá ser orientado por um especialista e, se necessário, aprovado pelas autoridades locais. O produto recuperado e outros materiais contaminados deverão ser recolhidos em tanques ou contentores adequados para a reciclagem, recuperação ou eliminação segura.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derramamento de pequenas proporções

Eliminar todas as fontes de ignição. Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Absorver com produto inerte e eliminar o produto derramado num recipiente adequado para resíduos. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. O método e equipamento utilizados devem aderir aos regulamentos apropriados e práticas industriais relativos às atmosferas explosivas.

Derramamento de grande escala

Eliminar todas as fontes de ignição. Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Liberação a favor do vento. Impeça a entrada em esgotos, cursos de água, caves ou espaços reduzidos. Represar a área de derramamento e não permitir que o produto chegue aos sistemas de esgotos e às águas superficiais e subterrâneas. Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado. O método e equipamento utilizados devem aderir aos regulamentos apropriados e práticas industriais relativos às atmosferas explosivas. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada.

6.4 Remissão para outras secções

Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência.
Para obter medidas de combate a incêndios consulte a secção 5.
Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado.
Consulte a Secção 12 para precauções ambientais.
Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

Medidas de proteção

Vestir equipamento de protecção individual apropriado. Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Evite a exposição durante a gravidez. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. NÃO ingerir. Perigo de aspiração se engolido - pode penetrar nos pulmões e causar danos. Nunca faça o sifonamento com a boca. Evite inalar vapor ou névoa. Evite o contacto do produto derramado e escorrências com o solo e canais de água de superfície. Usar apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento eléctrico (ventilação, iluminação e manuseamento de produto) à prova de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Tomar medidas preventivas contra descargas electrostáticas. Não reutilizar o recipiente. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos.

Recomendações gerais sobre higiene ocupacional

Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Lavar-se cuidadosamente depois da manipulação. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em conformidade com a regulamentação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazenar em área seca, fresca e bem ventilada, afastada de materiais incompatíveis (consultar secção 10). Armazenar em local fechado à chave. Manter longe do calor e da luz solar directa. Eliminar todas as fontes de ignição. Manter separado de materiais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Armazenar e utilizar apenas em equipamento/recipientes concebidos para serem utilizados com este produto. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.

Podem acumular-se vapores de hidrocarbonetos leves no espaço superior dos tanques. Estes vapores podem causar perigo de inflamação ou explosão, mesmo a temperaturas inferiores ao ponto de inflamação normal (Nota: o ponto de combustão não deve ser considerado um indicador fiável da flamabilidade potencial do vapor que se encontre na parte superior dos tanques). A parte superior dos tanques deve ser sempre considerada como sendo potencialmente inflamável e deve-se tomar todo o cuidado para evitar descargas de electricidade estática e todas as fontes de ignição, durante as operações de enchimento, medição e colheita de amostras efectuadas nos tanques de armazenamento. Não entrar em tanques de armazenagem. Se for necessário entrar em tanques, seguir os procedimentos de autorização para trabalhar. É extremamente perigoso entrar num espaço confinado ou numa área mal ventilada contaminada com vapor, névoas ou fumos, sem o devido equipamento de protecção respiratória e um sistema de trabalho seguro . Quando o poduto está a ser bombeado (por exemplo, enquanto se enche o depósito, se efectua o esvaziamento ou atestagem) ou se recolhem amostras, existe o risco de uma descarga estática. Certifique-se que o equipamento que está a ser utilizado está devidamente ligado à terra ou ligado à estrutura do depósito. Não se deve utilizar equipamento eléctrico, a não ser que a sua operação seja intrinsicamente segura (ou seja, que não produza faíscas). Podem formar-se misturas explosivas de ar/vapores à temperatura ambiente. Se o combustível entrar em contacto com superfícies quentes, ou se houver fugas provenientes de tubos de combustível pressurizados, os vapores ou névoas que se formam criam uma situação de risco de inflamabilidade ou de explosão. Panos de limpeza, papéis ou material contaminados com o produto e usados para absorver derrame representam risco de incêndio e não devem ser guardados. Descarte com segurança, imediatamente após o uso.

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Recomendações

Consultar a secção 1.2 e os cenários de Exposição em anexo, se aplicável.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Nome do Produto/Ingrediente	Valores-limite de exposição

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

Gasolina	**Instituto Português da Qualidade (Portugal).** VLE-MP: 300 ppm 8 horas. Publicado/revisto: 10/2003 VLE-CD: 500 ppm 15 minutos. Publicado/revisto: 10/2003
2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	**Instituto Português da Qualidade (Portugal).** VLE-MP: 25 ppm 8 horas. Publicado/revisto: 11/2014
Etanol	**Instituto Português da Qualidade (Portugal).** VLE-CD: 1000 ppm 15 minutos. Publicado/revisto: 11/2014

Embora se possam apresentar nesta secção os LEPs específicos de certos componentes, podem estar presentes outros componentes em qualquer neblina, vapor ou pó produzido. Portanto os LEPs específicos podem não ser aplicáveis ao produto todo e são fornecidos apenas como orientação.

Procedimentos de monitorização recomendados

Se este produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário monitorizar o pessoal, a atmosfera do local de trabalho ou a monitorização biológica para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo, e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

Nível derivado de exposição sem efeitos

Nome do Produto/ Ingrediente	Tipo	Exposição		Valor	População	Efeitos
Gasolina	DNEL	Curta duração Via inalatória	15 minutos	1300 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	15 minutos	1100 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Via inalatória	8 horas TWA	840 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Curta duração Via inalatória	15 minutos	1200 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	15 minutos	640 mg/m³	Consumidores	Local
	DNEL	Longa duração Via inalatória	24 horas TWA	180 mg/m³	Consumidores	Local
2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	DNEL	Curta duração Via inalatória	-	2800 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	TWA, Toxicidade por dose repetida	6767 mg/kg bw/ dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	TWA, Toxicidade por dose repetida	352 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	TWA	105 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Curta duração Via inalatória	-	1680 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	TWA, Toxicidade por dose repetida	4060 mg/kg bw/ dia	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	TWA, Toxicidade por dose repetida	105 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via oral	TWA, Toxicidade por dose repetida	6 mg/kg bw/dia	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	TWA	63 mg/m³	Consumidores	Local
Etanol	DNEL	Curta duração Via inalatória	-	1900 mg/m³	Trabalhadores	Local

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

	DNEL	Longa duração Via cutânea	TWA	343 mg/kg bw/ dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	TWA	950 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	-	950 mg/m³	Consumidores	Local
	DNEL	Longa duração Via cutânea	TWA	206 mg/kg bw/ dia	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	TWA	114 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via oral	TWA	87 mg/kg bw/dia	Consumidores	Sistémico

Concentração previsível sem efeito

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Detalhe do compartimento	Valor	Detalhe do método
2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	PNEC	Água doce	0.51 mg/l	Factores de Avaliação
	PNEC	Sedimento de água marinha	0.02 mg/kg wwt	Partição do Equilíbrio
	PNEC	Libertação intermitente	1.1 mg/l	Factores de Avaliação
	PNEC	Sedimento de água doce	0.62 mg/kg wwt	Partição do Equilíbrio
	PNEC	Marinho	0.017 mg/l	Factores de Avaliação
	PNEC	Solo	0.24 mg/kg wwt	Partição do Equilíbrio
	PNEC	Estação de Tratamento de Esgotos	12.5 mg/l	Factores de Avaliação
Etanol	PNEC	Água doce	0.96 mg/l	Factores de Avaliação
	PNEC	Marinho	0.79 mg/l	Factores de Avaliação
	PNEC	Água doce	2.75 mg/l	Factores de Avaliação
	PNEC	Sedimento de água doce	3.6 mg/kg dwt	Partição do Equilíbrio
	PNEC	Solo	0.63 mg/kg dwt	Factores de Avaliação
	PNEC	Estação de Tratamento de Esgotos	580 mg/l	Factores de Avaliação
	PNEC	Envenenamento Secundário	720 mg/kg	Factores de Avaliação

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados

Fornecer ventilação de escape ou outros controlos de engenharia para manter as concentrações atmosféricas relevantes a níveis inferiores aos dos respectivos limites de exposição profissional.
Todas as actividades que envolvam químicos deverão ser avaliadas em relação aos riscos para a saúde de modo a garantir que as exposições são devidamente controladas. O equipamento de protecção individual apenas deverá ser considerado após outros tipos de medidas de controlo (por exemplo, controlos técnicos) terem sido convenientemente avaliados. O vestuário de protecção pessoal deve obedecer às normas apropriadas, devendo ser próprio para ser utilizado e devendo ser mantido em boas condições. Consulte o seu fornecedor de equipamento de protecção pessoal, obtendo conselhos sobre a selecção do vestuário e as normas aplicáveis ao mesmo. Para obter mais informações, contactar a organização nacional de padrões.
A decisão final sobre o equipamento de protecção a utilizar dependerá da avaliação dos riscos. É importante assegurar que todos os artigos de equipamento de protecção pessoal sejam compatíveis.

Medidas de proteção individual

Medidas de Higiene

Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.

Proteção respiratória

Se não for possível implementar um exaustor de ar ou outros métodos de ventilação, os se os mesmos forem insuficientes, utilizar dispositivos de protecção respiratória apropriados. Utilizar dispositivos de protecção respiratória apropriados caso haja o risco de exceder os limites de exposição. A selecção do dispositivo respiratório apropriado dependerá de uma avaliação dos riscos do ambiente do local de trabalho e da tarefa que se esteja a executar. Caso necessário, o dispositivo respiratório deve ser certificado como seguro em atmosferas explosivas definidas (EX etiqueta). Sempre que forem utilizados, os dispositivos de protecção respiratória devem ser examinados para assegurar que são de tamanho correcto. Consultar a norma europeia EN 529 para obter directrizes adicionais sobre a seleção, utilização, cuidados e manutenção dos dispositivos de protecção respiratória.

É necessário utilizar um aparelho respiratório apropriado (independente da atmosfera ambiente) caso se verifique qualquer das situações abaixo definidas.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

- Sempre que se considere que a atmosfera do local de trabalho causa perigo imediato à vida e saúde das pessoas.
- Sempre que haja o risco da atmosfera do local de trabalho ter uma deficiência de oxigénio.
- Sempre que não se tenha controlo da atmosfera do local de trabalho.
- Sempre que não se tenha conhecimento da amosfera do local de trabalho.
- Sempre que haja o risco de perda de consciência ou de asfixia.
- Sempre que seja necessário entrar num espaço confinado.
- Sempre que haja o risco de uma libertação de gases que possam constituir perigo de incêndio ou explosão.
- Sempre que a concentração de contaminantes na atmosfera exceda o nível de protecção (concentração máxima permitida) fornecido por um dispositivo de filtração.
- Sempre que os contaminantes tenham um cheiro reduzido que possa não ser detectado pelo sentido do gosto ou olfacto do utilizador de um dispositivo de filtração, caso o filtro se esgote ou se torne saturado.
- Sempre que haja o risco de exceder os limites de exposição ao sulfureto de hidrogénio.

Use com ventilação adequada.
Se houver um requisito para utilização de um dispositivo de protecção respiratória mas a utilização do aparelho de respiração (independente da atmosfera ambiente) não seja necessário, deve-se utilizar um dispositivo de filtração apropriado.
A classe de filtro deve ser apropriada para a concentração máxima de contaminante (gás/vapor/aerossol/partículas) que possa surgir quando se manipular o produto.

Recomendado: Filtro de gás, próprio para gases e vapores. Tipo de filtro: AX.
Filtro de gás, próprio para gases e vapores. Tipo de filtro: A.
Filtro combinado, próprio para gases, vapores e partículas (poeiras, fumo, névoa e aerossóis). Tipo de filtro: AP.

Proteção ocular/facial

Óculos de proteção.

Proteção da pele

Proteção das mãos

Informações gerais:

Os procedimentos de segurança deve ser desenvolvidos para cada aplicação, uma vez que os ambientes de trabalho específicos e as práticas de manipulação de materiais variam. A escolha correta de luvas de proteção depende dos químicos que são manipulados e das condições de trabalho e utilização. A maioria das luvas oferece proteção apenas por um tempo limitado até terem de ser descartadas e substituídas (mesmo as melhores luvas resistentes a químicos se gastam após exposições químicas repetidas).

As luvas devem ser escolhidas seguindo as indicações do fornecedor/fabricante e considerando uma avaliação completa das condições de trabalho.

Utilizar luvas resistentes aos produtos químicos.
As luvas não devem ser reutilizadas.
As luvas de protecção deterioram-se com o tempo, devido aos danos físicos e químicos que sofrem. Inspeccionar e substituir as luvas a intervalos regulares.
As luvas de protecção devem conferir uma protecção apropriada contra riscos mecânicos (ex. abrasão, cortes de lâmina e furos).
A frequência da substituição dependerá das circunstâncias da utilização.

Tempo de perfuração:

Os dados da duração de exposição são criados pelos fabricantes de luvas sob condições de teste em laboratório e representam o tempo esperado de resistência de permeabilização eficiente fornecida pela luva. É importante ter em conta as condições de trabalho reais quando se seguem as recomendações da duração de exposição. Informe-se sempre com o seu fornecedor de luvas para obter informação técnica atualizada acerca da duração de exposição do tipo de luvas recomendadas.
As nossas recomendações na escolha de luvas são as seguintes:

Contacto contínuo:

Luvas com a duração mínima de exposição de 240 minutos ou superior a 480 minutos, se houver luvas apropriadas.
Se não houver luvas apropriadas que ofereçam esse nível de proteção, as luvas com duração de exposição inferior podem ser aceitáveis desde que sejam determinados e seguidos regimes de substituição e manutenção das luvas apropriados.

Proteção de salpicos/curta-duração:

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

Recomenda-se a duração de exposição mencionada acima.
Reconhece-se que para exposições momentâneas, de curta-duração, luvas com durações de exposição inferiores podem ser geralmente utilizadas. Por conseguinte, regimes de substituição e manutenção apropriados devem ser determinados e rigorosamente seguidos.
Espessura das luvas:

Para aplicações gerais, é aconselhado o uso de luvas com uma espessura geralmente superior a 0,35 mm.

É importante salientar que a espessura das luvas não é obrigatoriamente um bom indício para a resistência das luvas a um químico específico, uma vez que a eficiência da permeação das luvas dependerá da composição específica do material das luvas. Assim, a seleção das luvas deverá basear-se nos requisitos da tarefa e no conhecimento dos tempos de rutura.
A espessura das luvas também poderá variar em função do fabricante, do tipo e do modelo das luvas. Assim, os dados técnicos do fabricante deverão ser sempre tidos em conta, de modo a garantir uma seleção das luvas mais adequadas à tarefa.

Nota: Em função da atividade a ser realizada, poderão ser necessárias luvas de diferentes espessuras para tarefas específicas. Por exemplo:

• Poderá ser necessário o uso de luvas mais finas (iguais ou inferiores a 0,1 mm) nos casos em que seja importante uma elevada destreza manual. Contudo, estas luvas poderão oferecer apenas uma proteção de curta duração e destinar-se-ão em geral uma única utilização, após a qual serão eliminadas.

• Poderá ser necessário o uso de luvas mais grossas (iguais ou superiores a 3 mm) nos casos em que exista um risco mecânico (bem como químico), ou seja, nos casos em que exista probabilidade de abrasão ou perfuração.

Recomendado: Luvas feitas de fluoroelastómero resistente aos hidrocarbonetos e a uma grande série de produtos químicos.
Usar uma luva interior laminada com múltiplas camadas quimicamente resistentes dentro de uma luva exterior de nitrilo. A função da luva exterior é proteger a luva interior de golpes e danos mecânicos. A presença de hidrocarbonetos aromáticos no produto reduzirá consideravelmente o período de tempo durante o qual as luvas de nitrilo fornecerão protecção.
Não reutilizar as luvas de nitrilo caso tenham sido expostas a hidrocarbonetos aromáticos.

Pele e corpo

Usar vestuário de protecção adequado.
Calçado altamente resistente aos produtos químicos
Sempre que haja o risco de ignição, utilizar vestuário e luvas de protecção inerentemente resistentes aos incêndios.
Consultar a norma: ISO 11612
Sempre que haja o risco de ignição por electricidade estática, utilizar vestuário de protecção contra a estática. Para o máximo de protecção contra a electricidade estática, os fatos-macaco, botas e luvas devem ser todos anti-estática.
Consultar a norma: EN 1149
Os fatos-macaco de algodão ou poliéster e algodão apenas oferecem protecção contra uma contaminação leve e superficial.
Sempre que o risco de exposição dérmica seja elevado (à base da experiência, isto pode aplicar-se às seguintes tarefas: trabalho de limpeza, manutenção e revisões, enchimento e transferência, extracção de amostras e limpeza de derrames) é necessário utilizar um fato e botas de protecção contra os produtos químicos.
Os fatos-macaco e outro vestuário de trabalho devem ser lavados com frequência. A lavagem do vestuário de trabalho contaminado deve ser feita apenas por técnicos profissionais de lavagem a seco, que tenham conhecimento dos perigos da contaminação. Manter sempre o vestuário de trabalho contaminado longe do vestuário de trabalho não contaminado e do vestuário pessoal não contaminado.

Consultar as normas:

Proteção respiratória: EN 529
luvas: EN 420, EN 374
Protecção dos olhos: EN 166
Semi-máscara de filtragem: EN 149
Semi-máscara de filtragem com válvula: EN 405
Semi-máscara: EN 140 com filtro
Máscara completa: EN 136 com filtro
Filtros de partículas: EN 143
Filtros de gás/combinados: EN 14387

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

Controlo da exposição ambiental As emissões provindas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de protecção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspeto

Estado físico	Líquido.
Cor	Violeta.
Odor	Gasolina
Limiar olfativo	0.025 ppm (Com base em Gasolina)
pH	Não é aplicável. Com base em Solubilidade em água (Muito levemente solúvel em água)
Ponto de fusão/ponto de congelação	<-60°C (<-76°F) (Com base em Gasolina)
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	30 para 210°C (86 para 410°F)
Ponto de inflamação	Vaso fechado: <-40°C (<-40°F)
Taxa de evaporação	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não é aplicável. Com base em Estado físico.
Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade	Inferior: 1.4% Superior: 7.6% (Com base em Concawe Categoria: Nafta de baixo ponto de ebulição (Gasoline))
Pressão de vapor	45 para 90 kPa (337.5 para 675 mm Hg) [37.8°C (100°F)]
Densidade de vapor	>1 [Ar = 1]
Densidade relativa	0.62 para 0.88 [a 15°C Com base em Concawe Categoria: Nafta de baixo ponto de ebulição (Gasoline)]
Densidade	720 para 775 kg/m³ (0.72 para 0.775 g/cm³) a 15°C
Solubilidade(s)	Muito levemente solúvel em água
Coeficiente de repartição: n-octanol/água	Não é aplicável. Com base em Nafta de baixo ponto de ebulição - A substância é uma UVCB de hidrocarboneto. Os testes tradicionais para este parâmetro destinam-se a substâncias individuais, não sendo adequados para esta substância complexa.
Temperatura de autoignição	280 para 470°C (536 para 878°F) (Com base em Concawe Categoria: Nafta de baixo ponto de ebulição (Gasoline))
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	Cinemática: <7 mm^2/s (<7 cSt) a 40°C
Propriedades explosivas	Com base em Nafta de baixo ponto de ebulição - Não é considerado explosivo com base nas suas propriedades estruturais e no balanço de oxigénio.
Propriedades comburentes	Com base em Nafta de baixo ponto de ebulição - Não é considerado oxidante com base nas suas propriedades estruturais.

9.2 Outras informações

Não há informações adicionais.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade Não estão disponíveis dados de teste específicos para este produto. Para obter informações adicionais consulte as Condições a evitar e Materiais incompatíveis.

10.2 Estabilidade química O produto é estável.

10.3 Possibilidade de reações perigosas Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas. Em condições normais de armazenamento e uso não ocorre polimerização perigosa.

10.4 Condições a evitar Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Evitar um calor excessivo.

10.5 Materiais incompatíveis Reactivo ou incompatível com os seguintes materiais: materiais oxidantes.

10.6 Produtos de decomposição perigosos Sob condições normais de armazenamento e uso, não se originarão produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado / Via	Autoridade que realizou o teste / Número	Espécies	Dose	Exposição	Observações
Gasolina	CL50 Via inalatória Vapor	Equivalente à OECD 403	Rato	>7630 mg/m³ Nominal	4 horas	Com base em Gasolina
	CL50 Via inalatória Vapor	Equivalente à OECD 403	Rato	>5610 mg/m³ analítico	4 horas	Com base em Gasolina
	DL50 Via cutânea	OECD 402	Coelho	>2000 mg/kg	-	Com base em Gasolina
	DL50 Via oral	Equivalente à OECD 401	Rato	>5000 mg/kg	-	Com base em Gasolina
2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	CL50 Via inalatória Vapor	OECD 403	Rato	>5.88 mg/l	4 horas	-
	DL50 Via cutânea	OECD 402	Rato	>2000 mg/kg	-	-
	DL50 Via oral	OECD 401	Rato	>2003 mg/kg	-	-
Etanol	CL50 Via inalatória Vapor	Equivalente à OECD 403	Rato	124.7 mg/l	4 horas	Com base em Etanol
	CL50 Via inalatória Vapor	Equivalente à OECD 403	Rato	116.9 mg/l	4 horas	Com base em Etanol
	CL50 Via inalatória Vapor	Equivalente à OECD 403	Rato	133.8 mg/l	4 horas	Com base em Etanol
	DL50 Via oral	OECD 401	Rato	10470 mg/kg	-	Com base em Etanol

Estimativas da toxicidade aguda

Via	Valor ATE
Não disponível.	

Irritação/Corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Espécies	Via / Resultado	Concentração do teste	Observações
Gasolina	OECD 404	Coelho	Pele - Irritante	-	Com base em Gasolina
	Equivalente à OECD 405	Coelho	Olhos - Não-irritante para os olhos.	-	Com base em Gasolina
2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	OECD 404	Coelho	Pele - Não-irritante para a pele.	-	-
	OECD 405	Coelho	Olhos - Não-irritante para os olhos.	-	-
Etanol	OECD 404	Coelho	Pele - Não-irritante para a	-	Com base em Etanol

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

				pele.		
	OECD	405	Coelho	Olhos - Opacidade córnea	-	Com base em Etanol
	OECD	405	Coelho	Olhos - Lesão na íris	-	Com base em Etanol
	OECD	405	Coelho	Olhos - Irritante	-	Com base em Etanol

Sensibilizador

Nome do Produto/ Ingrediente	Via	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Espécies	Resultado	Observações
Gasolina	pele	Equivalente à OECD 406	Porquinho da Índia	Não sensibilizante	Com base em Gasolina
2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	pele	OECD 406	Porquinho da Índia	Não sensibilizante	-

MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Célula	Tipo	Resultado	Observações
Gasolina	Equivalente à OECD 476	-	Experiência: In vitro Sujeito: Mamíferos - espécies não especificadas	Negativo	Com base em Gasolina
	Equivalente à OECD 471	-	Experiência: In vitro Sujeito: Espécies não mamíferas	Negativo	Com base em Gasolina
	EPA OPPTS 870. 5395	Célula: Germe	Experiência: In vivo Sujeito: Não especificado	Negativo	Com base em Condensado de vapor de gasolina
	Equivalente à OECD 475	Célula: Germe	Experiência: In vivo Sujeito: Não especificado	Negativo	Com base em Gasolina
2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	Equivalente à OECD 476	-	Experiência: In vitro Sujeito: Mamíferos - espécies não especificadas	Negativo	-
	Equivalente à OECD 473	-	Experiência: In vitro Sujeito: Mamíferos - espécies não especificadas	Negativo	-
	OECD 471	-	Experiência: In vitro Sujeito: Espécies não mamíferas	Negativo	-
	Equivalente à OECD 474	Célula: Somática	Experiência: In vivo Sujeito: Não especificado	Negativo	-
Etanol	Equivalente à OECD 476	-	Experiência: In vitro Sujeito: Mamíferos - espécies não especificadas	Negativo	Com base em Etanol
	Equivalente à OECD 473	-	Experiência: In vitro Sujeito: Espécies não mamíferas	Negativo	Com base em Etanol
	Equivalente à OECD 478	Célula: Germe	Experiência: In vivo Sujeito: Não especificado	Negativo	Com base em Etanol

Carcinogenicidade

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste		Espécies	Via	Exposição	Resultado	Observações
Gasolina	Equivalente à OECD	451	Rato	Via inalatória	113 semanas	Negativo	Com base em Gasolina
	Equivalente à OECD	451	Camundongo	Via cutânea	102 semanas	Negativo	Com base em Gasolina
Etanol	EPA	OPPTS 870.4200	Camundongo	Via oral	105 semanas	Positivo	Com base em Etanol
	Equivalente à OECD	-	Rato	Via oral	104 semanas	Negativo	Com base em Etanol

Toxicidade reprodutiva

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste		Espécies	Via	Exposição	Do desenvolvimento	Toxicidade materna	Fertilidade	Observações
Gasolina	OECD	416	Rato	Via inalatória	2 geração	-	-	Negativo	Com base em Condensado de vapor de gasolina
	OECD	414	Rato	Via inalatória	14 dias	Negativo	-	-	Com base em Gasolina
2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	OECD	416	Rato	Via oral	2 geração	-	-	Negativo	Sem efeitos observados
	OECD	414	Rato	Via oral	2 semanas	Negativo	-	-	Sem efeitos observados
Etanol	Equivalente à OECD	416	Rato	Via oral	2 geração	-	-	Positivo	Com base em Etanol
	Equivalente à OECD	414	Rato	Via inalatória	18 dias	Negativo	-	-	Com base em Etanol

Toxicidade específica em órgão alvo

Produto / Ingredient Nome	Hazard	Autoridade que realizou o teste / Número do teste		Espécies	Via	Tipo	Dose	Exposição	Órgãos-alvo	Observações
Gasolina	STOT - RE	Equivalente à EPA	OPPTS 870. 3465	Rato	Via inalatória	NOAEC	>1 mg/l /6 horas	90 dias	-	Com base em Gasolina
	STOT - RE	Equivalente à OECD	453	Rato	Via inalatória	NOAEC	>1 mg/l /6 horas	2 anos	-	Com base em Gasolina
2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	STOT - RE	EPA	OTS 798. 2450	Camundongo	Via inalatória	NOAEC	>250 ppm	90 dias; 6 horas por dia	fígado	-
	STOT - RE	EPA	OTS 798. 2450	Rato	Via inalatória	NOAEC	>250 ppm	90 dias; 6 horas por dia	testículos, Medula Óssea	-
	STOT - RE	EPA	OTS 798. 2450	Rato	Via inalatória	NOAEC	>250 ppm	90 dias; 6 horas por dia	-	-
Etanol	STOT - RE	Equivalente à OECD	408	Rato	Via oral	NOAEL	>100 mg/ kg	14 semanas	tracto gastrointestinal fígado rins	Com base em Etanol
	STOT - SE	OECD	401	Rato	Via oral	LOAEL	>2000 mg/kg	-	-	Com base em Etanol

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

-	-	-	Rato	Via inalatória	NOAEL	>1 mg/l 6 horas	18 dias	-	-
-	-	-	Rato	Via inalatória	LOAEL	>2000 ppmV	4 horas	-	Com base em Etanol

Informações sobre vias de exposição prováveis Vias de entrada previstas: Via cutânea, Via inalatória.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Via inalatória Pode provocar depressão do Sistema Nervoso Central (SN). Pode provocar sonolência ou vertigens.

Ingestão Irritante para a boca, garganta e estômago. Perigo de aspiração caso seja engolido - - nocivo ou fatal caso o líquido seja aspirado para os pulmões.

Contacto com a pele Provoca irritação cutânea.

Contacto com os olhos Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Via inalatória Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
dor de cabeça
sonolência/fadiga
tontura/vertigem
desmaio

Ingestão Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito

Contacto com a pele Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão

Contacto com os olhos Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Via inalatória A inalação deliberada (ou abuso) de solventes ou a sobreexposição intencional aos seus vapores pode provocar efeitos graves no sistema nervoso central, incluindo a perda dos sentidos e possivelmente a morte. Pode ser nocivo por inalação, se ocorrer a exposição a vapores, névoas ou fumos resultantes de produtos da decomposição térmica. O vapor, névoa ou fumo pode irritar o nariz, boca e tracto respiratório.

Ingestão Caso ingerido, pode causar irritação da boca, garganta e aparelho digestivo. Em caso de ingestão pode causar dores abdominais, cólicas estomacais, náuseas, vómitos, diarreia, tonturas e torpor.

Contacto com a pele O contacto prolongado ou repetido pode remover a gordura da pele e originar irritação cutânea e/ou dermatite.

Contacto com os olhos O vapor, névoa ou fumo pode causar irritação ocular. A exposição ao vapor, névoa ou fumos pode causar ardor, vermelhidão e lágrimas nos olhos.

Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde

Geral A inalação deliberada (ou abuso) de solventes ou a sobreexposição intencional aos seus vapores pode provocar efeitos graves no sistema nervoso central, incluindo a perda dos sentidos e possivelmente a morte.

Carcinogenicidade Pode provocar cancro. O risco de cancer depende da duração e do nível de exposição. A exposição ao benzeno pode afectar o sistema hematopoiético provocando disfunções sanguíneas incluindo anemia e leucemia.
O benzeno está classificado pela UE como carcinogénico de categoria 1 - substâncias consideradas carcinogénicas para o ser humano.
Avaliação do IARC: benzeno : carcinogénico para os seres humanos (Grupo 1)

Mutagenicidade Pode provocar anomalias genéticas.

Efeitos no desenvolvimento Suspeito de afectar o nascituro.

Efeitos na fertilidade Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste		Espécies	Tipo / Resultado	Exposição	Efeitos	Observações
Gasolina	Dados modelados	-	Microorganismo	Agudo. EC50 15.41 mg/l Nominal Água doce	40 horas	inibição do crescimento	-
	OECD	201	Algas	Agudo. EL50 3.1 mg/l Nominal Água doce	72 horas	(taxa de crescimento)	Com base em Gasolina
	OECD	201	Algas	Agudo. EL50 3.7 mg/l Nominal Água doce	96 horas	(taxa de crescimento)	Com base em Gasolina
	OECD	202	Daphnia	Agudo. EL50 4.5 mg/l Nominal Água doce	48 horas	Mobilidade	Com base em gasolina leve directa
	OECD	203	Peixe	Agudo. LL50 10 mg/l Nominal Água doce	96 horas	Mortalidade	Com base em Nafta (petróleo), de isomerização
	EPA	66013-75-009	Peixe	Agudo. LL50 8.2 mg/l Nominal Água doce	96 horas	Mortalidade	Com base em Nafta (petróleo), leve de alquilação
	OECD	201	Algas	Agudo. NOELR 0.5 mg/l Nominal Água doce	72 horas	(taxa de crescimento)	Com base em Gasolina
	OECD	202	Daphnia	Agudo. NOELR 0.5 mg/l Nominal Água doce	48 horas	Mobilidade	Com base em Gasóleo directamente obtido
	OECD	211	Daphnia	Crônico EL50 10 mg/l Nominal Água doce	21 dias	Reprodução	Com base em Nafta (petróleo), leve de alquilação
	OECD	211	Daphnia	Crônico EL50 >40 mg/l Nominal Água doce	21 dias	Mobilidade	Com base em Nafta (petróleo), leve de alquilação
	OECD	211	Peixe	Crônico EL50 10 mg/l Nominal Água doce	21 dias	Reprodução	Com base em: Nafta (petróleo), leve de alquilação; correlação entre espécies
	OECD	204	Peixe	Crônico LL50 5.2 mg/l Nominal Água doce	14 dias	Mortalidade	Com base em Nafta (petróleo), leve do cracking catalítico
	OECD	211	Daphnia	Crônico NOELR 2.6 mg/l	21 dias	Reprodução	Com base

SECÇÃO 12: Informação ecológica

				Nominal Água doce			em Nafta (petróleo), leve de alquilação
	OECD	211	Daphnia	Crônico NOELR 16 mg/l Nominal Água doce	21 dias	Mobilidade	Com base em Nafta (petróleo), leve de alquilação
	OECD	204	Peixe	Crônico NOELR 2.6 mg/l Nominal Água doce	14 dias	Mortalidade	Com base em Nafta (petróleo), leve do cracking catalítico
	OECD	211	Peixe	Crônico NOELR 2.6 mg/l Nominal Água doce	21 dias	Reprodução	Com base em: Nafta (petróleo), leve de alquilação; correlação entre espécies
	Dados modelados	-	solo, plantas	Crônico PNEC >0.4 mg/kg	-	-	-
2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	OECD	202	Daphnia	Agudo. EC50 110 mg/l Nominal Água doce	48 horas	Imobilização	-
	OECD	203	Peixe	Agudo. CL50 >974.1 mg/l Água doce	96 horas	Mortalidade	-
	OECD	201	Algas	Agudo. NOEC 7.5 mg/l Medido Água doce	72 horas	(taxa de crescimento)	-
	EPA	OTS 797. 1930	Crustáceos	Agudo. NOEC 25 mg/l Água salgada	96 horas	-	-
	EPA	OPPTS 850. 1350	Crustáceos	Crônico NOEC 3.39 mg/l Medido Água salgada	28 dias	Reprodução	-
	EPA	OPPTS 850. 1300	Daphnia	Crônico NOEC 51 mg/l Medido Água doce	21 dias	Reprodução	-
	ASTM	E1241-92	Peixe	Crônico NOEC 299 mg/l Medido Água doce	31 dias Mortalidade	Mortalidade	-
Etanol	Equivalente à OECD	201	Algas	EC50 675 mg/l	4 dias	-	Com base em Etanol
	EPA	OTS 797. 1160	Plantas aquáticas	EC50 4432 mg/l	7 dias	-	Com base em Etanol
	ASTM	E729 - 80	Daphnia	Agudo. CL50 5012 mg/l	48 horas	-	Com base em Etanol
	EPA	E03 - 05	Peixe	Agudo. CL50 153 g/l	96 horas	-	Com base em Etanol
	EPA	E03 - 05	Peixe	Agudo. CL50 14.2 g/l	96 horas	-	Com base em Etanol
	não é uma norma	-	Daphnia	Crônico CL50 2 mg/l	10 dias	-	Com base em Etanol

SECÇÃO 12: Informação ecológica

	não é uma norma	-	Daphnia	Crônico CL50 9.6 mg/l	9 dias	-	Com base em Etanol

Perigos para o ambiente Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

12.2 Persistência e degradabilidade

Previsto para ser biodegradável.

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Resultado - Exposição	Observações
2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	não é uma norma	100 % - 1.25 dias	Degradação rápida causada por micróbios adaptados.
	não é uma norma	66 para 71 % - 151 dias	Biodegradação em solo
	OECD 301 D	6.6 % - Não tão prontamente - 7 dias	-
	não é uma norma	0 % - 244 dias	Sedimento / Água
Etanol	EPA	95 % - Prontamente - 15 dias	Com base em Etanol
	EPA	84 % - Prontamente - 20 dias	Com base em Etanol
	EPA	74 % - Prontamente - 5 dias	Com base em Etanol
	EPA	74 % - Prontamente - 10 dias	Com base em Etanol

Conclusão/Resumo Não persistente de acordo com os critérios da IMO

Nome do Produto/ Ingrediente	Semi-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
etanol	-	-	Prontamente

12.3 Potencial de bioacumulação

Este produto não deve provocar bioacumulação através das cadeias alimentares no meio-ambiente.

Nome do Produto/ Ingrediente	$LogP_{ow}$	BCF	Potencial
Gasolina	2 para 7	-	alta
2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	1.48	-	baixa
Etanol	-0.35	-	baixa

12.4 Mobilidade no solo

Coeficiente de Partição Solo/Água (K_{OC}) Não disponível.

Mobilidade Os derrames podem penetrar no solo provocando a contaminação dos lençóis de água subterrâneos.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

A mistura não corresponde aos critérios aplicáveis às misturas PBT ou mPmB, de acordo com o anexo XIII do Regulamente REACH (CE) n.º 1907/2006.

12.6 Outros efeitos adversos

Outras Informações Ecológicas Os derrames podem formar uma película à superfície da água, causando danos físicos aos organismos aquáticos e podendo prejudicar a transferência de oxigénio.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Métodos de eliminação Sempre que possível, o produto deve ser encaminhado para reciclagem. A eliminação deve ser efectuada por pessoal autorizado/entidades autorizadas para eliminar resíduos de acordo com os regulamentos locais.

Resíduo Perigoso Sim.

Catálogo de Resíduos Europeu (EWC)

Código do resíduo	Designação do resíduo
13 07 02*	gasolina

No entanto, uma utilização diferente da prevista e/ou a presença de quaisquer contaminantes potenciais podem exigir a utilização de um código alternativo para a eliminação de resíduos, código esse que deve ser estabelecido pelo utilizador final.

Embalagem

Métodos de eliminação Sempre que possível, o produto deve ser encaminhado para reciclagem. A eliminação deve ser efectuada por pessoal autorizado/entidades autorizadas para eliminar resíduos de acordo com os regulamentos locais.

Precauções especiais Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor proveniente dos resíduos do produto pode criar uma atmosfera altamente inflamável ou explosiva no interior do recipiente. Os recipientes vazios representam um risco de incêndio pois podem conter resíduos de produtos inflamáveis ou vapores. Nunca soldar ou expor ao fogo recipientes vazios. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. As embalagens vazias podem conter algum produto residual. Os rótulos de aviso contra os riscos envolvidos são um guia para o seu manuseamento seguro pelo que não devem ser retirados.

Referências Decisão da Comissão 2014/955/UE, de 18 de dezembro de 2014
Directiva da Comissão 2008/98/CE, de 19 de novembro de 2008

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN1203	UN1203	UN1203	UN1203
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	GASOLINA	GASOLINA	GASOLINA. Poluente marinho	GASOLINA
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	3	3	3	3
14.4 Grupo de embalagem	II	II	II	II
14.5 Perigos para o ambiente	Sim.	Sim.	Sim.	Sim. Não é necessária a marca de substância perigosa para o ambiente.
Informação adicional	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Número de identificação de perigo** 33 **Código relativo a túneis** D/E	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Observações** Quadro: C. Perigo: 3+N2+CMR+F	Não é necessária a marcação de poluente marinho quando transportado em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Programas de emergência** F-E, S-E	A marcação de substância perigosa para o ambiente pode aparecer, caso seja necessária de acordo com outros regulamentos sobre transporte.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.6 Precauções especiais para o utilizador	Não disponível.	
ADR/RID Código de classificação:	F1	
ADN Código de classificação:	F1	
14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC	**Nome de expedição adequado**	As regras constantes do Anexo 1 da convenção MARPOL aplicam-se ao transporte marítimo a granel. Categoria: gasolina e destilados

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Regulamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

Anexo XIV

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Substâncias que suscitam elevada preocupação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Outros regulamentos

Situação no REACH	A empresa, identificada na secção 1, comercializa este produto na UE em conformidade com os requisitos actuais do REACH.
Inventário dos Estados Unidos (TSCA 8b) (Lei de Controlo de Substâncias Tóxicas)	Pelo menos um componente não está listado.
Inventário Australiano de Substâncias Químicas (AICS)	Pelo menos um componente não está listado.
Inventário do Canadá	Pelo menos um componente não está incluído na lista da DSL (Lista de Substâncias Domésticas)(Canadá), mas todos os componentes do género estão listados na NDSL (Lista de Substâncias Não Domésticas) (Canadá).
Inventário da China (IECSC) (Inventário das Substâncias Químicas Existentes na China)	Pelo menos um componente não está listado.
Inventário do Japão (ENCS) (Substâncias Químicas Existentes e Novas)	Pelo menos um componente não está listado.
Inventário da Coreia (KECI) (Inventário Coreano dos Químicos Existentes)	Pelo menos um componente não está listado.
Inventário das Filipinas (PICCS) (Inventário Filipino de Químicos e Substâncias Químicas)	Todos os componentes são listados ou isentos.
Inventário de Substâncias Químicas de Taiwan (TCSI)	Não determinado.

Substâncias que empobrecem a camada de ozono (1005/2009/UE)

Não listado.

Prévia Informação e Consentimento (PIC) (649/2012/UE)

Não listado.

Directiva Seveso

Este produto é controlado pela Directiva Seveso.

Substâncias designadas

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

Nome
Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos a) Gasolinas e naftas b) Querosenes (incluindo combustível de aviação) c) Gasóleos (incluindo combustíveis para motores diesel, fuelóleos domésticos e gasóleos de mistura) d) Fuelóleos pesados e) Combustíveis alternativos que sirvam os mesmos propósitos e com as mesmas propriedades em relação à inflamabilidade e aos riscos ambientais que os produtos mencionados em a) a d)

Critérios de perigo

Categoria
P5a E2

15.2 Avaliação da segurança química

Uma avaliação de segurança química foi realizada para uma ou mais substâncias desta mistura.
Não foi realizada uma avaliação da segurança química da mistura.

SECÇÃO 16: Outras informações

Abreviaturas e siglas

ADN = Disposições Europeias relativas ao Transporte Internacional de Carga Perigosa por via marítima
ADR = Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Carga Perigosa por via terrestre
ATE = Toxicidade Aguda Estimada
BCF = Factor de Bioconcentração
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]
CSA = Avaliação de Segurança do Químico
CSR = Relatório de Segurança do Químico
DMEL = Nível Derivado de Efeito Mínimo
DNEL = Nível Derivado sem Efeito
EINECS = Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes
ES = Cenário de Exposição
EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos
EWC = Catálogo Europeu de Resíduos
GHS = Sistema Harmonizado Globalmente para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos
IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo
IBC = Recipiente intermediário a granel
IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso
LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água
MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)
OECD = Organização para o Desenvolvimento e Cooperação Económica
PBT = Persistente, Bioacumulável e Tóxico
PNEC = Concentração previsível sem efeito
REACH = Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Químicos Regulamentados [Regulamentação (EC) No. 1907/2006]
RID = Regulamento relativo ao Transporte Ferroviário Internacional de Material Perigoso
RRN = REACH Número de Registro
SADT = Temperatura de Decomposição auto-acelerada
SVHC = Substâncias de Grande Preocupação
STOT-RE = Toxicidade em órgãos alvos - Exposição Repetida
STOT-SE = Toxicidade em órgãos alvos - Simples Exposição
TWA = Média ponderada no tempo
UN = Nações Unidas
UVCB = Substância hidrocarbonatada complexa
VOC = Compostos Orgânicos Voláteis
mPmB = Muito Persistente e Muito Bioacumulável
Varia = pode conter um ou mais dos seguintes 101316-69-2 / RRN 01-2119486948-13, 101316-70-5, 101316-71-6, 101316-72-7 / RRN 01-2119489969-06, 64741-88-4 / RRN 01-2119488706-23, 64741-89-5 / RRN 01-2119487067-30, 64741-95-3 / RRN 01-2119487081-40, 64741-96-4/ RRN 01-2119483621-38, 64741-97-5 / RRN 01-2119480374-36, 64742-01-4 / RRN 01-2119488707-21, 64742-44-5 / RRN 01-2119985177-24, 64742-45-6, 64742-52-5 / RRN 01-2119467170-45, 64742-53-6 / RRN 01-2119480375-34, 64742-54-7 / RRN 01-2119484627-25, 64742-55-8 / RRN 01-2119487077-29, 64742-56-9 / RRN 01-2119480132-48, 64742-57-0 / RRN 01-2119489287-22, 64742-58-1, 64742-62-7 / RRN 01-2119480472-38, 64742-63-8,

SECÇÃO 16: Outras informações

64742-64-9, 64742-65-0 / RRN 01-2119471299-27, 64742-70-7 / RRN 01-2119487080-42, 72623-85-9 / RRN 01-2119555262-43, 72623-86-0 / RRN 01-2119474878-16, 72623-87-1 / RRN 01-2119474889-13, 74869-22-0 / RRN 01-2119495601-36, 90669-74-2 / RRN 01-2119970171-43

Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificação	Justificação
Flam. Liq. 1, H224	Com base em dados de testes
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Muta. 1B, H340	Método de cálculo
Carc. 1B, H350	Método de cálculo
Repr. 2, H361d (Criança não nascida)	Método de cálculo
STOT SE 3, H336	Método de cálculo
Asp. Tox. 1, H304	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2, H411	Método de cálculo

Texto completo das declarações H abreviadas

H224	Líquido e vapor extremamente inflamáveis.
H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H340	Pode provocar anomalias genéticas.
H350	Pode provocar cancro.
H361d	Suspeito de afectar o nascituro.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Texto completo das classificações [CLP/GHS]

Aquatic Chronic 2, H411	PERIGO (CRÓNICO) DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 2
Asp. Tox. 1, H304	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
Carc. 1B, H350	CARCINOGENICIDADE - Categoria 1B
Eye Irrit. 2, H319	LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2
Flam. Liq. 1, H224	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 1
Flam. Liq. 2, H225	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 2
Muta. 1B, H340	MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS - Categoria 1B
Repr. 2, H361d	TOXICIDADE REPRODUTIVA (Criança não nascida) - Categoria 2
Skin Irrit. 2, H315	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2
STOT SE 3, H336	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO ÚNICA (Efeitos narcóticos) - Categoria 3

História

Data de lançamento/ Data da revisão 22/02/2018.

Data da edição anterior 08/11/2017.

Preparado por Product Stewardship

Indicar as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Observação ao Leitor

Tomaram-se todas as medidas possíveis para garantir que esta folha de dados e as informações de saúde, segurança e ambientais nela contidas sejam exactas na data abaixo indicada. Não se faz nenhuma garantia ou representação, expressa ou implícita, sobre a exactidão ou plenitude dos dados e informações contidos nesta folha de dados.
Os dados e os conselhos fornecidos aplicam-se sempre que o produto seja vendido para a aplicação ou aplicações referidas. Não deverá utilizar o produto em aplicações, que não sejam as estipuladas, sem consultar alguém da BP Group.
O utilizador tem a obrigação de avaliar e utilizar este produto de forma segura e de aderir a todas as leis e regulamentos aplicáveis. O grupo BP não se responsabiliza por nenhumas perdas e danos ou lesões que resultem de uma utilização diferente daquela que se indicou em relação a este material, nem por qualquer falta em aderir às recomendações ou por quaisquer perigos inerentes à natureza do material. Os compradores deste produto para fornecimento a terceiros, para utilizar no trabalho, têm a obrigação de adoptar todas as medidas necessárias no sentido de garantir que todas as pessoas que manuseiem ou utilizem este produto tenham acesso às informações contidas nesta folha. A entidade patronal tem o dever de participar ao empregados e outras pessoas que possam ser afectadas por quaisquer dos perigos descritos nesta folha, todas as precauções que devam ser adoptadas. Pode entrar em contacto com o Grupo BP para assegurar-se de que este documento é a última versão disponível. É estritamente proibido efectuar alterações a este documento.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Consumidor

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	Mistura
Código	SPOR2106
Nome do Produto	Gasolinas simples 95 / Gasolina s/chumbo 95

Secção 1: Título

Título curto do cenário de exposição	Utilizar em combustível (Nafta de baixo ponto de ebulição) - Consumidor
Lista de descritores de utilizações	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível - Consumidor (Benzeno 0-1%) **Sector de utilização final:** SU21 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC09a, ERC09b **Sector de mercado por tipo de produto químico:** PC13 **Categoria de libertação para o ambiente específica:** ESVOC SpERC 9.12c.v1
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	Cobre as utilizações pelo consumidor em combustíveis líquidos.
Método de avaliação	Consultar a Secção 3

Secção 2: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Secção 2,1: Controlo da exposição dos consumidores

Concentração da substância na mistura ou artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico:	Pressão de vapor, líquido >10 kPa em condições de pressão e temperatura normais
Quantidades utilizadas:	Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 37500g Cobre uma área de contacto com a pele até 420cm²
Frequência e duração da utilização:	Cobre a utilização até 0.143 vezes por dia Cobre a exposição até 2 horas por evento
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos consumidores:	Cobre a utilização à temperatura ambiente. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³ Cobre a utilização sob ventilação doméstica típica.

Cenários contributivos: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Categoria(s) de produto 13: Combustíveis Líquido: reabastecimento de automóveis
Condições operacionais (consumidor): Cobre concentrações até 1% Cobre a utilização até 52 dias por ano Cobre a utilização até 1 tempo/no dia da utilização Cobre uma área de contacto com a pele até 210.00 cm² Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 37500 g Cobre a utilização em exteriores. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 100 m³ Cobre a exposição até 0.05 horas por evento
Medidas de gestão de riscos (MGR): Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos.

Categoria de processo 13: Combustíveis Reabastecimento líquido de scooters
Condições operacionais (consumidor): Cobre concentrações até 1% Cobre a utilização até 52 dias por ano Cobre a utilização até 1 tempo/no dia da utilização Cobre uma área de contacto com a pele até 210.00 cm² Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até ....3750g Cobre a utilização em exteriores. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 100 m³ Cobre a exposição até 0.03 horas por evento
Medidas de gestão de riscos (MGR): Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos.

Categoria(s) de produto 13: Combustíveis Equipamento líquido para jardim - Utilização
Condições operacionais (consumidor): Cobre concentrações até 1% Cobre a utilização até 26 dias por ano Cobre a utilização até 1 tempo/no dia da utilização Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 750g Cobre a utilização em exteriores. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 100 m³ Cobre a exposição até 2.00 horas por evento
Medidas de gestão de riscos (MGR): Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer

medida específica de gestão de riscos.

Categoria(s) de produto 13: Combustíveis Líquido: equipamento para jardim - reabastecimento
Condições operacionais (consumidor): Cobre concentrações até 1% Cobre a utilização até 26 dias por ano Cobre a utilização até 1 tempo/no dia da utilização Cobre uma área de contacto com a pele até 420.00cm² Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 750g Cobre a utilização numa garagem para um automóvel (34 m³) sob ventilação típica. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34 m³ Cobre a exposição até 0. 03 horas por evento
Medidas de gestão de riscos (MGR): Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos.

Secção 2.2: Controlo da exposição ambiental

Características do produto:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Fracção da tonelagem na UE utilizada na região	0.1
Tonelagem de utilização regional	1.39E7
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0.0005
Tonelagem diária máxima do local	1.9E4
Frequência e duração da utilização:	Libertação contínua
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação).
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de ar:	6.44E-02
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de água:	3.93E-02

Secção 3 Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente	
Avaliação da exposição (ambiente):	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)
Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte	Não disponível.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Consumidores	
Avaliação da exposição (humana):	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.
Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte	Não disponível.

Secção 4 Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Ambiente	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	Não é de esperar que as exposições previstas excedam os limites de exposição aplicáveis (indicados na secção 8 da FDS) quando as condições operacionais/medidas de gestão de riscos indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	Mistura
Código	SPOR2106
Nome do Produto	Gasolinas simples 95 / Gasolina s/chumbo 95

Secção 1: Título

Título curto do cenário de exposição	Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas (Nafta de baixo ponto de ebulição)
Lista de descritores de utilizações	**Nome da utilização identificada:** Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas (Benzeno 0-1%) **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03, SU10 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC02 **Categoria de libertação para o ambiente específica:** ESVOC SpERC 2.2.v1
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	Formulação, embalagem e reembalagem da substância e respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas, incluindo armazenamento, transferências de material, mistura, aglomeração a frio, compressão, peletização, extrusão, embalagem em grande e pequena escala, amostragem, manutenção e actividades laboratoriais associadas.
Método de avaliação	Consultar a Secção 3

Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Secção 2,1 Controlo da exposição dos trabalhadores

Características do produto:

Estado físico:	Pressão de vapor, líquido >10 kPa em condições de pressão e temperatura normais
Concentração da substância no produto:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Quantidades utilizadas:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho

Cenários contributivos: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Medidas gerais (irritantes da pele): Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Medidas gerais (agentes cancerígenos): Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações.
Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores.
Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento.
Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.

Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.
Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras: Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas fechados) Exteriores: Manusear a substância em sistema fechado.

Amostragem no processo: Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

Actividades laboratoriais: Manipule dentro de uma câmara de fumos ou implemente métodos adequados equivalentes para minimizar a exposição.

Transferências a granel: Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas: Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Limpeza e manutenção de equipamento: Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenamento: Armazenar a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Secção 2.2: Controlo da exposição ambiental

Características do produto:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas:	
Fracção da tonelagem na UE utilizada na região	0.1
Tonelagem de utilização regional	1.65E7
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0.0018
Tonelagem anual do local	3.0E4
Tonelagem diária máxima do local	1.0E5
Frequência e duração da utilização:	Libertação contínua
Dias de emissão	300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	
Factor de diluição de água doce local	10
Factor de diluição de água do mar local	100
Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0.025
Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0.0001
Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0.002
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais.

Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de	56.5
Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de	94.7
Se descarregado numa estação de tratamento de águas residuais municipal, fornecer a eficácia local de remoção de águas residuais necessária de	0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais:	
Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos	95.5
Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)	95.5
Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais	1.0E5
Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de ar:	8.52E-01
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de água:	7.69E-01

Secção 3: Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente	
Avaliação da exposição (ambiente):	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores	
Avaliação da exposição (humana):	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4: Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição

Ambiente	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Profissional

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	Mistura
Código	SPOR2106
Nome do Produto	Gasolinas simples 95 / Gasolina s/chumbo 95

Secção 1: Título

Título curto do cenário de exposição	Utilizar em combustível (Nafta de baixo ponto de ebulição) - Profissional
Lista de descritores de utilizações	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível - Profissional (Benzeno 0-1%) **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC09a, ERC09b **Categoria de libertação para o ambiente específica:** ESVOC SpERC 9.12b.v1
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	Cobre a utilização como combustível (ou aditivo para combustíveis) e inclui actividades associadas à sua transferência, utilização, manutenção de equipamentos e manuseamento de resíduos.
Método de avaliação	Consultar a Secção 3

Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Secção 2,1 Controlo da exposição dos trabalhadores

Características do produto:

Estado físico:	Pressão de vapor, líquido >10 kPa em condições de pressão e temperatura normais
Concentração da substância no produto:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Quantidades utilizadas:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente (excepto indicação em contrário). Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho

Cenários contributivos: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Medidas gerais (irritantes da pele): Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Medidas gerais (agentes cancerígenos): Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações.
Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores.
Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento.
Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.
Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.
Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Exposições gerais (sistemas fechados) Exteriores: Manusear a substância em sistema fechado.

Descarregamento fechado a granel: Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas: Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Reabastecimento de combustíveis: Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Utilizar em combustível sistemas fechados: Manusear a substância em sistema fechado.

Manutenção de equipamento: Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Ventilação natural a partir de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa o ar fornecido ou removido por ventoinha elétrica. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Armazenamento: Armazenar a substância em sistema fechado. Ventilação natural a partir de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa o ar fornecido ou removido por ventoinha elétrica.

Secção 2.2: Controlo da exposição ambiental

Características do produto:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas:	
Fracção da tonelagem na UE utilizada na região	0.1
Tonelagem de utilização regional	1.19E6
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0.0005
Tonelagem anual do local	5.9E2
Tonelagem diária máxima do local	1.6E3
Frequência e duração da utilização:	Libertação contínua
Dias de emissão	365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	
Factor de diluição de água doce local	10
Factor de diluição de água do mar local	100
Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0.01
Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0.00001
Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0.00001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais.
Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de	Não é aplicável.
Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de	3.4

Se descarregado numa estação de tratamento de águas residuais municipal, fornecer a eficácia local de remoção de águas residuais necessária de	0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais:	
Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos	95.5
Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)	95.5
Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais	1.5E4
Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de ar:	3.87E-02
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de água:	6.43E-02

Secção 3: Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente	
Avaliação da exposição (ambiente):	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores	
Avaliação da exposição (humana):	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4: Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição

Ambiente	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação

de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	Mistura
Código	SPOR2106
Nome do Produto	Gasolinas simples 95 / Gasolina s/chumbo 95

Secção 1: Título

Título curto do cenário de exposição	Utilizar em combustível (Nafta de baixo ponto de ebulição) - Industrial
Lista de descritores de utilizações	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível - Industrial (Benzeno 0-1%) **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC07 **Categoria de libertação para o ambiente específica:** ESVOC SpERC 7.12a.v1
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	Cobre a utilização como combustível (ou aditivos para combustíveis e componentes de aditivos) em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante actividades associadas à sua transferência, utilização, manutenção de equipamentos e manuseamento de resíduos.
Método de avaliação	Consultar a Secção 3

Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Secção 2,1 Controlo da exposição dos trabalhadores

Características do produto:

Estado físico:	Pressão de vapor, líquido >10 kPa em condições de pressão e temperatura normais
Concentração da substância no produto:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Quantidades utilizadas:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho

Cenários contributivos: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Medidas gerais (irritantes da pele): Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Medidas gerais (agentes cancerígenos): Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações.
Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores.
Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento.
Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.
Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.

Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Descarregamento fechado a granel: Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas: Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Reabastecimento de combustíveis: Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Reabastecimento de combustíveis de aeronaves: Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Exposições gerais (sistemas fechados): Manusear a substância em sistema fechado. Ventilação natural a partir de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa o ar fornecido ou removido por ventoinha elétrica.

Utilizar em combustível sistemas fechados: Manusear a substância em sistema fechado.

Limpeza e manutenção de equipamento: Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Ventilação natural a partir de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa o ar fornecido ou removido por ventoinha elétrica. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenamento: Armazenar a substância em sistema fechado. Ventilação natural a partir de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa o ar fornecido ou removido por ventoinha elétrica.

Secção 2.2: Controlo da exposição ambiental

Características do produto:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas:	
Fracção da tonelagem na UE utilizada na região	0.1
Tonelagem de utilização regional	1.4E6
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	1
Tonelagem anual do local	1.4E6
Tonelagem diária máxima do local	4.6E6
Frequência e duração da utilização:	Libertação contínua
Dias de emissão	300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	
Factor de diluição de água doce local	10
Factor de diluição de água do mar local	100
Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0.0025
Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0
Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0.00001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais.
Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de	99.4

Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de	76.9
Se descarregado numa estação de tratamento de águas residuais municipal, fornecer a eficácia local de remoção de águas residuais necessária de	0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais:	
Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos	95.5
Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)	95.5
Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais	4.6E6
Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de ar:	9.44E-01
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de água:	1.97E-01

Secção 3: Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente	
Avaliação da exposição (ambiente):	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores	
Avaliação da exposição (humana):	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4: Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição

Ambiente	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome do Produto	**BP Gasolina Ultimate 98 / Gasolina s/chumbo 98**
Outros meios de identificação	Gasolina 98 sem chumbo Ultimate com tecnologia Invigorate
Nome de expedição adequado	As regras constantes do Anexo 1 da convenção MARPOL aplicam-se ao transporte marítimo a granel. Categoria: gasolina e destilados
SDS #	SPOR2116
Tipo do produto	Líquido.

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas
Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas (Benzeno 0-1%) Utilizar em combustível - Consumidor (Benzeno 0-1%) Utilizar em combustível - Profissional (Benzeno 0-1%) Utilizar em combustível - Industrial (Benzeno 0-1%)

Utilização da substância ou mistura	Só deve ser utilizado como combustível em motores de ignição por faísca. NÃO deve ser utilizado como combustível de aviação. NÃO deve ser utilizado como solvente ou agente de limpeza. Para aplicações específicas do produto, consultar a Ficha Técnica ou contactar um representante da Companhia.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor	BP Portugal - Comércio de Combustíveis e Lubrificantes,SA Lagoas Park - Edifício 3 2740-266 Porto Salvo PORTUGAL
Endereço de e-mail	MSDSadvice@bp.com

1.4 Número de telefone de emergência

NÚMERO DE TELEFONE DE EMERGÊNCIA	BP: +351 21 389 1450 Centro de Informação Anti-Venenos (CIAV) - Telefone: +351 808 250 143

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Definição do produto Mistura

Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 1, H224
Skin Irrit. 2, H315
Muta. 1B, H340
Carc. 1B, H350
Repr. 2, H361d (Criança não nascida)
STOT SE 3, H336
Asp. Tox. 1, H304
Aquatic Chronic 2, H411

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Consultar as secções 11 e 12 para obter informações mais detalhadas sobre os efeitos sobre a saúde, sintomas e perigos ambientais.

2.2 Elementos do rótulo

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

Pictogramas de perigo

Palavra-sinal Perigo

Advertências de perigo

H224 - Líquido e vapor extremamente inflamáveis.
H315 - Provoca irritação cutânea.
H340 - Pode provocar anomalias genéticas.
H350 - Pode provocar cancro.
H361d - Suspeito de afectar o nascituro.
H304 - Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens.
H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

Prevenção

P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização.
P280 - Usar luvas de protecção. Usar vestuário de protecção. Usar protecção ocular ou facial.
P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P273 - Evitar a libertação para o ambiente.

Resposta

P301 + P310 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Contactar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. NÃO provocar o vómito.
P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

Armazenamento P403 + P233 - Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.

Eliminação P501 - Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

Ingredientes perigosos Gasolina

Elementos de etiquetagem suplementares Não é aplicável.

Regulamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH)

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos Reservado aos utilizadores profissionais.

Exigências especiais de embalagem

Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças Sim, é aplicável.

Aviso táctil de perigo Sim, é aplicável.

2.3 Outros perigos

Resultados da avaliação PBT e mPmB A mistura não corresponde aos critérios aplicáveis às misturas PBT ou mPmB, de acordo com o anexo XIII do Regulamente REACH (CE) n.º 1907/2006.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas

Definição do produto Mistura

Uma mistura complexa de hidrocarbonetos voláteis que contêm parafinas, naftalenos, olefinas e aromáticos com cadeias de carbono predominantemente entre C4 e C12. Contém Benzeno, ≤1% por volume. Pode conter compostos oxigenados. Pode conter também pequenas quantidades de aditivos específicos patenteados. Éter metiltert-butílico + ethyl tert-butyl ether (ETBE) ≤22% por volume.

Nome do Produto/ Ingrediente	Identificadores	%	Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]	Tipo

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

Gasolina	REACH #: 01-2119471335-39 CE (Comunidade Europeia): 289-220-8 CAS: 86290-81-5 Índice: 649-378-00-4	≥75	Flam. Liq. 1, H224 Skin Irrit. 2, H315 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361d (Criança não nascida) STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	REACH #: 01-2119452785-29 CE (Comunidade Europeia): 211-309-7 CAS: 637-92-3	≤22	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336	[1] [2]
éter terc-butílico e metílico	REACH #: 01-2119452786-27 CE (Comunidade Europeia): 216-653-1 CAS: 1634-04-4 Índice: 603-181-00-X	≤22	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315	[1] [2]
Etanol	REACH #: 01-2119457610-43 CE (Comunidade Europeia): 200-578-6 CAS: 64-17-5 Índice: 603-002-00-5	≤10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	[1] [2]

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Tipo

[1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente
[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho
[3] A substância cumpre os critérios de classificação como PBT de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[4] A substância cumpre os critérios de classificação como mPmB de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[5] Substância que suscite preocupações equivalentes
[6] Divulgação adicional devido à política da empresa

O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos

Em caso de contacto, lavar imediatamente os olhos com água em abundância, no mínimo durante 15 minutos. Manter as pálpebras separadas do globo ocular para assegurar uma lavagem minuciosa do olho. Verificar se estão a ser usadas lentes de contacto e nesse caso remove-las. Consulte um médico.

Contacto com a pele

Em caso de contacto, lave imediatamente a pele com bastante água durante pelo menos 15 minutos enquanto remove as roupas e os sapatos contaminados. Ensopar o vestuário contaminado com água antes de o remover. Isso é necessário para evitar o risco da formação de faíscas causadas pela electricidade estática, o que poderia resultar na ignição do vestuário contaminado. O vestuário contaminado constitui um risco de incêndio. O cabedal contaminado, em especial o calçado, deve ser descartado. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe cuidadosamente os sapatos antes de os reutilizar. Consulte um médico.

Via inalatória

Se inalado, retire-se para o ar fresco. Procure imediatamente um médico.

Se a exposição a vapores, névoas ou fumos provocar sonolência, dores de cabeça, visão desfocada ou irritação nos olhos, nariz ou garganta, remover imediatamente para o ar livre. Manter o doente quente e em repouso. Se quaisquer sintomas persistirem procurar assistência médica.

Ingestão

NÃO induzir vómito. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Perigo de aspiração se engolido. Pode penetrar nos pulmões e causar danos. Procure imediatamente um médico.

Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros

Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Via inalatória	Pode provocar depressão do Sistema Nervoso Central (SN). Pode provocar sonolência ou vertigens.
Ingestão	Irritante para a boca, garganta e estômago. Perigo de aspiração caso seja engolido - - nocivo ou fatal caso o líquido seja aspirado para os pulmões.
Contacto com a pele	Provoca irritação cutânea.
Contacto com os olhos	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Via inalatória	A inalação deliberada (ou abuso) de solventes ou a sobreexposição intencional aos seus vapores pode provocar efeitos graves no sistema nervoso central, incluindo a perda dos sentidos e possivelmente a morte. Pode ser nocivo por inalação, se ocorrer a exposição a vapores, névoas ou fumos resultantes de produtos da decomposição térmica. O vapor, névoa ou fumo pode irritar o nariz, boca e tracto respiratório.
Ingestão	Caso ingerido, pode causar irritação da boca, garganta e aparelho digestivo. Em caso de ingestão pode causar dores abdominais, cólicas estomacais, náuseas, vómitos, diarreia, tonturas e torpor.
Contacto com a pele	O contacto prolongado ou repetido pode remover a gordura da pele e originar irritação cutânea e/ou dermatite.
Contacto com os olhos	O vapor, névoa ou fumo pode causar irritação ocular. A exposição ao vapor, névoa ou fumos pode causar ardor, vermelhidão e lágrimas nos olhos.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Anotações para o médico	O tratamento deverá em geral ser sintomático e dirigido para a mitigação de quaisquer efeitos. O produto pode ser aspirado ao engolir ou a seguir à regurgitação do conteúdo do estômago e pode provocar pneumonia química grave e potencialmente fatal, a qual requer tratamento urgente. Devido ao risco de aspiração, deve-se evitar provocar os vómitos e a lavagem gástrica. A lavagem gástrica só deve ser realizada após entubação endotraqueal. Controlar arritmias cardíacas.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção adequados	Em caso de incêndio, utilizar um pulverizador de água (névoa), espuma, substâncias químicas secas ou dióxido de carbono.
Meios de extinção inadequados	NÃO utilizar um jato de água. Utilizar um jato de água pode causar a propagação do fogo ao espalhar o produto em combustão.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos provenientes da substância ou mistura	Líquido e vapor extremamente inflamáveis. Em caso de incêndio ou de aquecimento, ocorrerá um aumento da pressão e o contentor poderá rebentar, com risco de explosão subsequente. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Os vapores são mais pesados do que o ar e podem alastrar-se pelo piso ou flutuar sobre as superfícies aquáticas até alcançarem fontes de ignição remotas. Os vapores podem se acumular em áreas baixas ou confinadas, percorrer distâncias consideráveis até fontes de ignição e inflamarem-se. O líquido flutuará e poderá incendiar-se novamente na superfície da água.
Produtos de combustão perigosos	Os produtos da combustão podem incluir o seguinte: óxidos de carbono (CO, CO2)

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Precauções especiais para bombeiros	Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Remover os recipientes da área do incêndio se não houver risco. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo. Esse produto é tóxico para organismos aquáticos. A água usada para apagar incêndios e contaminada com este Produto deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso de água, esgoto ou dreno.
Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios	Os bombeiros devem usar equipamentos de protecção adequados e usar um aparelho respiratório autónomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Entre em contacto imediato com o pessoal de emergência. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Eliminar todas as fontes de ignição. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. O chão pode estar escorregadio; tenha cuidado para evitar cair. Nenhuma fagulha, fumo ou chamas na área de perigo. Evite inalar vapor ou névoa. Fornecer ventilação adequada. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

É extremamente perigoso entrar num espaço confinado ou numa área mal ventilada contaminada com vapor, névoas ou fumos, sem o devido equipamento de protecção respiratória e um sistema de trabalho seguro . Usar aparelho respiratório auto-suficiente. Utilizar um fato de protecção química apropriado. Botas resistentes aos produtos químicos. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não responsável pelas medidas de emergência".

6.2 Precauções a nível ambiental

Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar). Material poluente da água. Pode prejudicar o ambiente quando libertado em grandes quantidades. Recolher o produto derramado. No caso de pequenos derrames em águas fechadas (i.e., portos), o produto deverá ser contido com barreiras flutuantes ou outro equipamento. O produto derramado deve ser recolhido usando absorventes flutuantes específicos. Se possível, os grandes derrames em águas abertas deverão ser contidos usando barreiras flutuantes ou outros meios mecânicos. Caso tal não seja possível, a propagação do derrame deverá ser controlada e o produto deverá ser removido através da recolha à superfície ou da utilização de outros meios mecânicos adequados. O uso de agentes dispersantes deverá ser orientado por um especialista e, se necessário, aprovado pelas autoridades locais. O produto recuperado e outros materiais contaminados deverão ser recolhidos em tanques ou contentores adequados para a reciclagem, recuperação ou eliminação segura.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derramamento de pequenas proporções

Eliminar todas as fontes de ignição. Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Absorver com produto inerte e eliminar o produto derramado num recipiente adequado para resíduos. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. O método e equipamento utilizados devem aderir aos regulamentos apropriados e práticas industriais relativos às atmosferas explosivas.

Derramamento de grande escala

Eliminar todas as fontes de ignição. Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Liberação a favor do vento. Impeça a entrada em esgotos, cursos de água, caves ou espaços reduzidos. Represar a área de derramamento e não permitir que o produto chegue aos sistemas de esgotos e às águas superficiais e subterrâneas. Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado. O método e equipamento utilizados devem aderir aos regulamentos apropriados e práticas industriais relativos às atmosferas explosivas. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada.

6.4 Remissão para outras secções

Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência.
Para obter medidas de combate a incêndios consulte a secção 5.
Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado.
Consulte a Secção 12 para precauções ambientais.
Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

Medidas de proteção

Vestir equipamento de protecção individual apropriado. Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Evite a exposição durante a gravidez. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. NÃO ingerir. Perigo de aspiração se engolido - pode penetrar nos pulmões e causar danos. Nunca faça o sifonamento com a boca. Evite inalar vapor ou névoa. Evite o contacto do produto derramado e escorrências com o solo e canais de água de superfície. Usar apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento eléctrico (ventilação, iluminação e manuseamento de produto) à prova de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Tomar medidas preventivas contra descargas electrostáticas. Não reutilizar o recipiente. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos.

Recomendações gerais sobre higiene ocupacional

Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Lavar-se cuidadosamente depois da manipulação. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em conformidade com a regulamentação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazenar em área seca, fresca e bem ventilada, afastada de materiais incompatíveis (consultar secção 10). Armazenar em local fechado à chave. Manter longe do calor e da luz solar directa. Eliminar todas as fontes de ignição. Manter separado de materiais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Armazenar e utilizar apenas em equipamento/recipientes concebidos para serem utilizados com este produto. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.

Podem acumular-se vapores de hidrocarbonetos leves no espaço superior dos tanques. Estes vapores podem causar perigo de inflamação ou explosão, mesmo a temperaturas inferiores ao ponto de inflamação normal (Nota: o ponto de combustão não deve ser considerado um indicador fiável da flamabilidade potencial do vapor que se encontre na parte superior dos tanques). A parte superior dos tanques deve ser sempre considerada como sendo potencialmente inflamável e deve-se tomar todo o cuidado para evitar descargas de electricidade estática e todas as fontes de ignição, durante as operações de enchimento, medição e colheita de amostras efectuadas nos tanques de armazenamento. Não entrar em tanques de armazenagem. Se for necessário entrar em tanques, seguir os procedimentos de autorização para trabalhar. É extremamente perigoso entrar num espaço confinado ou numa área mal ventilada contaminada com vapor, névoas ou fumos, sem o devido equipamento de protecção respiratória e um sistema de trabalho seguro . Quando o poduto está a ser bombeado (por exemplo, enquanto se enche o depósito, se efectua o esvaziamento ou atestagem) ou se recolhem amostras, existe o risco de uma descarga estática. Certifique-se que o equipamento que está a ser utilizado está devidamente ligado à terra ou ligado à estrutura do depósito. Não se deve utilizar equipamento eléctrico, a não ser que a sua operação seja intrinsicamente segura (ou seja, que não produza faíscas). Podem formar-se misturas explosivas de ar/vapores à temperatura ambiente. Se o combustível entrar em contacto com superfícies quentes, ou se houver fugas provenientes de tubos de combustível pressurizados, os vapores ou névoas que se formam criam uma situação de risco de inflamabilidade ou de explosão. Panos de limpeza, papéis ou material contaminados com o produto e usados para absorver derrame representam risco de incêndio e não devem ser guardados. Descarte com segurança, imediatamente após o uso.

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Recomendações

Consultar a secção 1.2 e os cenários de Exposição em anexo, se aplicável.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Nome do Produto/Ingrediente	Valores-limite de exposição

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

Gasolina	**Instituto Português da Qualidade (Portugal).** VLE-MP: 300 ppm 8 horas. Publicado/revisto: 10/2003 VLE-CD: 500 ppm 15 minutos. Publicado/revisto: 10/2003
2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	**Instituto Português da Qualidade (Portugal).** VLE-MP: 25 ppm 8 horas. Publicado/revisto: 11/2014
éter terc-butílico e metílico	**Instituto Português da Qualidade (Portugal).** VLE-MP: 50 ppm 8 horas. Publicado/revisto: 10/2003
Etanol	**Instituto Português da Qualidade (Portugal).** VLE-CD: 1000 ppm 15 minutos. Publicado/revisto: 11/2014

Embora se possam apresentar nesta secção os LEPs específicos de certos componentes, podem estar presentes outros componentes em qualquer neblina, vapor ou pó produzido. Portanto os LEPs específicos podem não ser aplicáveis ao produto todo e são fornecidos apenas como orientação.

Procedimentos de monitorização recomendados

Se este produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário monitorizar o pessoal, a atmosfera do local de trabalho ou a monitorização biológica para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo, e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

Nível derivado de exposição sem efeitos

Nome do Produto/ Ingrediente	Tipo	Exposição		Valor	População	Efeitos
Gasolina	DNEL	Curta duração Via inalatória	15 minutos	1300 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	15 minutos	1100 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Via inalatória	8 horas TWA	840 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Curta duração Via inalatória	15 minutos	1200 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	15 minutos	640 mg/m³	Consumidores	Local
	DNEL	Longa duração Via inalatória	24 horas TWA	180 mg/m³	Consumidores	Local
2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	DNEL	Curta duração Via inalatória	-	2800 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	TWA, Toxicidade por dose repetida	6767 mg/kg bw/ dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	TWA, Toxicidade por dose repetida	352 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	TWA	105 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Curta duração Via inalatória	-	1680 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	TWA, Toxicidade por dose repetida	4060 mg/kg bw/ dia	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	TWA, Toxicidade por dose repetida	105 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via oral	TWA, Toxicidade por dose repetida	6 mg/kg bw/dia	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração	TWA	63 mg/m³	Consumidores	Local

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

		Via inalatória				
éter terc-butílico e metílico	DNEL	Curta duração Via inalatória	-	357 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Via cutânea	TWA, Toxicidade por dose repetida	5100 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	TWA, Toxicidade por dose repetida	178.5 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	-	214 mg/m³	Consumidores	Local
	DNEL	Longa duração Via cutânea	TWA, Toxicidade por dose repetida	3570 mg/kg bw/dia	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	TWA	53.6 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via oral	TWA	7.1 mg/kg bw/dia	Consumidores	Sistémico
Etanol	DNEL	Curta duração Via inalatória	-	1900 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Via cutânea	TWA	343 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	TWA	950 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	-	950 mg/m³	Consumidores	Local
	DNEL	Longa duração Via cutânea	TWA	206 mg/kg bw/dia	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	TWA	114 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via oral	TWA	87 mg/kg bw/dia	Consumidores	Sistémico

Concentração previsível sem efeito

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Detalhe do compartimento	Valor	Detalhe do método
2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	PNEC	Água doce	0.51 mg/l	Factores de Avaliação
	PNEC	Sedimento de água marinha	0.02 mg/kg wwt	Partição do Equilíbrio
	PNEC	Libertação intermitente	1.1 mg/l	Factores de Avaliação
	PNEC	Sedimento de água doce	0.62 mg/kg wwt	Partição do Equilíbrio
	PNEC	Marinho	0.017 mg/l	Factores de Avaliação
	PNEC	Solo	0.24 mg/kg wwt	Partição do Equilíbrio
	PNEC	Estação de Tratamento de Esgotos	12.5 mg/l	Factores de Avaliação
éter terc-butílico e metílico	PNEC	Água doce	5.1 mg/l	Factores de Avaliação
	PNEC	Marinho	0.26 mg/l	Factores de Avaliação
	PNEC	Libertação intermitente	47.2 mg/l	Factores de Avaliação
	PNEC	Estação de Tratamento de Esgotos	71 mg/l	Factores de Avaliação
	PNEC	Sedimento de água doce	23 mg/kg dwt	Partição do Equilíbrio
	PNEC	Sedimento de água marinha	1.62 mg/kg dwt	Partição do Equilíbrio
	PNEC	Solo	1.62 mg/kg dwt	Partição do Equilíbrio
Etanol	PNEC	Água doce	0.96 mg/l	Factores de Avaliação
	PNEC	Marinho	0.79 mg/l	Factores de Avaliação
	PNEC	Água doce	2.75 mg/l	Factores de Avaliação
	PNEC	Sedimento de água doce	3.6 mg/kg dwt	Partição do Equilíbrio
	PNEC	Solo	0.63 mg/kg dwt	Factores de Avaliação
	PNEC	Estação de Tratamento de Esgotos	580 mg/l	Factores de Avaliação
	PNEC	Envenenamento Secundário	720 mg/kg	Factores de Avaliação

8.2 Controlo da exposição

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

Controlos técnicos adequados

Fornecer ventilação de escape ou outros controlos de engenharia para manter as concentrações atmosféricas relevantes a níveis inferiores aos dos respectivos limites de exposição profissional.
Todas as actividades que envolvam químicos deverão ser avaliadas em relação aos riscos para a saúde de modo a garantir que as exposições são devidamente controladas. O equipamento de protecção individual apenas deverá ser considerado após outros tipos de medidas de controlo (por exemplo, controlos técnicos) terem sido convenientemente avaliados. O vestuário de protecção pessoal deve obedecer às normas apropriadas, devendo ser próprio para ser utilizado e devendo ser mantido em boas condições. Consulte o seu fornecedor de equipamento de protecção pessoal, obtendo conselhos sobre a selecção do vestuário e as normas aplicáveis ao mesmo. Para obter mais informações, contactar a organização nacional de padrões.
A decisão final sobre o equipamento de protecção a utilizar dependerá da avaliação dos riscos. É importante assegurar que todos os artigos de equipamento de protecção pessoal sejam compatíveis.

Medidas de proteção individual

Medidas de Higiene

Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.

Proteção respiratória

Se não for possível implementar um exaustor de ar ou outros métodos de ventilação, os se os mesmos forem insuficientes, utilizar dispositivos de protecção respiratória apropriados. Utilizar dispositivos de protecção respiratória apropriados caso haja o risco de exceder os limites de exposição. A selecção do dispositivo respiratório apropriado dependerá de uma avaliação dos riscos do ambiente do local de trabalho e da tarefa que se esteja a executar. Caso necessário, o dispositivo respiratório deve ser certificado como seguro em atmosferas explosivas definidas (EX etiqueta). Sempre que forem utilizados, os dispositivos de protecção respiratória devem ser examinados para assegurar que são de tamanho correcto. Consultar a norma europeia EN 529 para obter directrizes adicionais sobre a seleção, utilização, cuidados e manutenção dos dispositivos de protecção respiratória.

É necessário utilizar um aparelho respiratório apropriado (independente da atmosfera ambiente) caso se verifique qualquer das situações abaixo definidas.
- Sempre que se considere que a atmosfera do local de trabalho causa perigo imediato à vida e saúde das pessoas.
- Sempre que haja o risco da atmosfera do local de trabalho ter uma deficiência de oxigénio.
- Sempre que não se tenha controlo da atmosfera do local de trabalho.
- Sempre que não se tenha conhecimento da amosfera do local de trabalho.
- Sempre que haja o risco de perda de consciência ou de asfixia.
- Sempre que seja necessário entrar num espaço confinado.
- Sempre que haja o risco de uma libertação de gases que possam constituir perigo de incêndio ou explosão.
- Sempre que a concentração de contaminantes na atmosfera exceda o nível de protecção (concentração máxima permitida) fornecido por um dispositivo de filtração.
- Sempre que os contaminantes tenham um cheiro reduzido que possa não ser detectado pelo sentido do gosto ou olfacto do utilizador de um dispositivo de filtração, caso o filtro se esgote ou se torne saturado.
- Sempre que haja o risco de exceder os limites de exposição ao sulfureto de hidrogénio.

Use com ventilação adequada.
Se houver um requisito para utilização de um dispositivo de protecção respiratória mas a utilização do aparelho de respiração (independente da atmosfera ambiente) não seja necessário, deve-se utilizar um dispositivo de filtração apropriado.
A classe de filtro deve ser apropriada para a concentração máxima de contaminante (gás/ vapor/aerossol/partículas) que possa surgir quando se manipular o produto.

Recomendado: Filtro de gás, próprio para gases e vapores. Tipo de filtro: AX.
Filtro de gás, próprio para gases e vapores. Tipo de filtro: A.
Filtro combinado, próprio para gases, vapores e partículas (poeiras, fumo, névoa e aerossóis). Tipo de filtro: AP.

Proteção ocular/facial

Óculos de proteção.

Proteção da pele

Proteção das mãos

Informações gerais:

Os procedimentos de segurança deve ser desenvolvidos para cada aplicação, uma vez que os ambientes de trabalho específicos e as práticas de manipulação de materiais variam. A escolha correta de luvas de proteção depende dos químicos que são manipulados e das condições de trabalho e utilização. A maioria das luvas oferece proteção apenas por um tempo limitado até terem de ser descartadas e substituídas (mesmo as melhores luvas resistentes a químicos se gastam após exposições químicas repetidas).

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

As luvas devem ser escolhidas seguindo as indicações do fornecedor/fabricante e considerando uma avaliação completa das condições de trabalho.

Utilizar luvas resistentes aos produtos químicos.
As luvas não devem ser reutilizadas.
As luvas de protecção deterioram-se com o tempo, devido aos danos físicos e químicos que sofrem. Inspeccionar e substituir as luvas a intervalos regulares.
As luvas de protecção devem conferir uma protecção apropriada contra riscos mecânicos (ex. abrasão, cortes de lâmina e furos).
A frequência da substituição dependerá das circunstâncias da utilização.

Tempo de perfuração:

Os dados da duração de exposição são criados pelos fabricantes de luvas sob condições de teste em laboratório e representam o tempo esperado de resistência de permeabilização eficiente fornecida pela luva. É importante ter em conta as condições de trabalho reais quando se seguem as recomendações da duração de exposição. Informe-se sempre com o seu fornecedor de luvas para obter informação técnica atualizada acerca da duração de exposição do tipo de luvas recomendadas.
As nossas recomendações na escolha de luvas são as seguintes:

Contacto contínuo:

Luvas com a duração mínima de exposição de 240 minutos ou superior a 480 minutos, se houver luvas apropriadas.
Se não houver luvas apropriadas que ofereçam esse nível de proteção, as luvas com duração de exposição inferior podem ser aceitáveis desde que sejam determinados e seguidos regimes de substituição e manutenção das luvas apropriados.

Proteção de salpicos/curta-duração:

Recomenda-se a duração de exposição mencionada acima.
Reconhece-se que para exposições momentâneas, de curta-duração, luvas com durações de exposição inferiores podem ser geralmente utilizadas. Por conseguinte, regimes de substituição e manutenção apropriados devem ser determinados e rigorosamente seguidos.
Espessura das luvas:

Para aplicações gerais, é aconselhado o uso de luvas com uma espessura geralmente superior a 0,35 mm.

É importante salientar que a espessura das luvas não é obrigatoriamente um bom indício para a resistência das luvas a um químico específico, uma vez que a eficiência da permeação das luvas dependerá da composição específica do material das luvas. Assim, a seleção das luvas deverá basear-se nos requisitos da tarefa e no conhecimento dos tempos de rutura.
A espessura das luvas também poderá variar em função do fabricante, do tipo e do modelo das luvas. Assim, os dados técnicos do fabricante deverão ser sempre tidos em conta, de modo a garantir uma seleção das luvas mais adequadas à tarefa.

Nota: Em função da atividade a ser realizada, poderão ser necessárias luvas de diferentes espessuras para tarefas específicas. Por exemplo:

• Poderá ser necessário o uso de luvas mais finas (iguais ou inferiores a 0,1 mm) nos casos em que seja importante uma elevada destreza manual. Contudo, estas luvas poderão oferecer apenas uma proteção de curta duração e destinar-se-ão em geral uma única utilização, após a qual serão eliminadas.

• Poderá ser necessário o uso de luvas mais grossas (iguais ou superiores a 3 mm) nos casos em que exista um risco mecânico (bem como químico), ou seja, nos casos em que exista probabilidade de abrasão ou perfuração.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

	Recomendado: Luvas feitas de fluoroelastómero resistente aos hidrocarbonetos e a uma grande série de produtos químicos. Usar uma luva interior laminada com múltiplas camadas quimicamente resistentes dentro de uma luva exterior de nitrilo. A função da luva exterior é proteger a luva interior de golpes e danos mecânicos. A presença de hidrocarbonetos aromáticos no produto reduzirá consideravelmente o período de tempo durante o qual as luvas de nitrilo fornecerão protecção. Não reutilizar as luvas de nitrilo caso tenham sido expostas a hidrocarbonetos aromáticos.
Pele e corpo	Usar vestuário de protecção adequado. Calçado altamente resistente aos produtos químicos Sempre que haja o risco de ignição, utilizar vestuário e luvas de protecção inerentemente resistentes aos incêndios. Consultar a norma: ISO 11612 Sempre que haja o risco de ignição por electricidade estática, utilizar vestuário de protecção contra a estática. Para o máximo de protecção contra a electricidade estática, os fatos-macaco, botas e luvas devem ser todos anti-estática. Consultar a norma: EN 1149 Os fatos-macaco de algodão ou poliéster e algodão apenas oferecem protecção contra uma contaminação leve e superficial. Sempre que o risco de exposição dérmica seja elevado (à base da experiência, isto pode aplicar-se às seguintes tarefas: trabalho de limpeza, manutenção e revisões, enchimento e transferência, extracção de amostras e limpeza de derrames) é necessário utilizar um fato e botas de protecção contra os produtos químicos. Os fatos-macaco e outro vestuário de trabalho devem ser lavados com frequência. A lavagem do vestuário de trabalho contaminado deve ser feita apenas por técnicos profissionais de lavagem a seco, que tenham conhecimento dos perigos da contaminação. Manter sempre o vestuário de trabalho contaminado longe do vestuário de trabalho não contaminado e do vestuário pessoal não contaminado.
Consultar as normas:	Proteção respiratória: EN 529 luvas: EN 420, EN 374 Protecção dos olhos: EN 166 Semi-máscara de filtragem: EN 149 Semi-máscara de filtragem com válvula: EN 405 Semi-máscara: EN 140 com filtro Máscara completa: EN 136 com filtro Filtros de partículas: EN 143 Filtros de gás/combinados: EN 14387
Controlo da exposição ambiental	As emissões provindas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de protecção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspeto	
Estado físico	Líquido.
Cor	Azul.
Odor	Gasolina
Limiar olfativo	0.025 ppm (Com base em Gasolina)
pH	Não é aplicável. Com base em Solubilidade em água (Muito levemente solúvel em água)
Ponto de fusão/ponto de congelação	<-60°C (<-76°F) (Com base em Gasolina)
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	30 para 210°C (86 para 410°F)
Ponto de inflamação	Vaso fechado: <-40°C (<-40°F)
Taxa de evaporação	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não é aplicável. Com base em Estado físico.
Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade	Inferior: 0.6% Superior: 8%
Pressão de vapor	45 para 90 kPa (337.5 para 675 mm Hg) [37.8°C (100°F)]
Densidade de vapor	>1 [Ar = 1]

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

Densidade relativa	0.62 para 0.88 [a 15°C Com base em Concawe Categoria: Nafta de baixo ponto de ebulição (Gasoline)]
Densidade	720 para 775 kg/m³ (0.72 para 0.775 g/cm³) a 15°C
Solubilidade(s)	Muito levemente solúvel em água (Gasolina)
Coeficiente de repartição: n-octanol/água	Não é aplicável. Com base em Nafta de baixo ponto de ebulição - A substância é uma UVCB de hidrocarboneto. Os testes tradicionais para este parâmetro destinam-se a substâncias individuais, não sendo adequados para esta substância complexa.
Temperatura de autoignição	280 para 470°C (536 para 878°F) (Com base em Concawe Categoria: Nafta de baixo ponto de ebulição (Gasoline))
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	Cinemática: <7 mm^2/s (<7 cSt) a 40°C
Propriedades explosivas	Com base em Nafta de baixo ponto de ebulição - Não é considerado explosivo com base nas suas propriedades estruturais e no balanço de oxigénio.
Propriedades comburentes	Com base em Nafta de baixo ponto de ebulição - Não é considerado oxidante com base nas suas propriedades estruturais.

9.2 Outras informações

Não há informações adicionais.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade	Não estão disponíveis dados de teste específicos para este produto. Para obter informações adicionais consulte as Condições a evitar e Materiais incompatíveis.
10.2 Estabilidade química	O produto é estável.
10.3 Possibilidade de reações perigosas	Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas. Em condições normais de armazenamento e uso não ocorre polimerização perigosa.
10.4 Condições a evitar	Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Evitar um calor excessivo.
10.5 Materiais incompatíveis	Reactivo ou incompatível com os seguintes materiais: materiais oxidantes.
10.6 Produtos de decomposição perigosos	Sob condições normais de armazenamento e uso, não se originarão produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado / Via	Autoridade que realizou o teste / Número	Espécies	Dose	Exposição	Observações
Gasolina	CL50 Via inalatória Vapor	Equivalente à OECD 403	Rato	>7630 mg/m³ Nominal	4 horas	Com base em Gasolina
	CL50 Via inalatória Vapor	Equivalente à OECD 403	Rato	>5610 mg/m³ analítico	4 horas	Com base em Gasolina
	DL50 Via cutânea	OECD 402	Coelho	>2000 mg/kg	-	Com base em Gasolina
	DL50 Via oral	Equivalente à OECD 401	Rato	>5000 mg/kg	-	Com base em Gasolina
2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	CL50 Via inalatória Vapor	OECD 403	Rato	>5.88 mg/l	4 horas	-
	DL50 Via cutânea	OECD 402	Rato	>2000 mg/kg	-	-

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

	DL50 Via oral	OECD	401	Rato	>2003 mg/kg	-	-
éter terc-butílico e metílico	CL50 Via inalatória Vapor	OECD	403	Rato	85 mg/l	4 horas	
	DL50 Via cutânea	OECD	402	Rato	>2000 mg/kg	-	-
	DL50 Via oral	OECD	401	Rato	>2000 mg/kg	-	
Etanol	CL50 Via inalatória Vapor	Equivalente à OECD	403	Rato	124.7 mg/l	4 horas	Com base em Etanol
	CL50 Via inalatória Vapor	Equivalente à OECD	403	Rato	116.9 mg/l	4 horas	Com base em Etanol
	CL50 Via inalatória Vapor	Equivalente à OECD	403	Rato	133.8 mg/l	4 horas	Com base em Etanol
	DL50 Via oral	OECD	401	Rato	10470 mg/kg	-	Com base em Etanol

Estimativas da toxicidade aguda

Via	Valor ATE
Não disponível.	

Irritação/Corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste		Espécies	Via / Resultado	Concentração do teste	Observações
Gasolina	OECD	404	Coelho	Pele - Irritante	-	Com base em Gasolina
	Equivalente à OECD	405	Coelho	Olhos - Não-irritante para os olhos.	-	Com base em Gasolina
2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	OECD	404	Coelho	Pele - Não-irritante para a pele.	-	-
	OECD	405	Coelho	Olhos - Não-irritante para os olhos.	-	-
éter terc-butílico e metílico	OECD	404	Coelho	Pele - Irritação	-	-
	OECD	405	Coelho	Olhos - Não-irritante para os olhos.	-	-
Etanol	OECD	404	Coelho	Pele - Não-irritante para a pele.	-	Com base em Etanol
	OECD	405	Coelho	Olhos - Opacidade córnea	-	Com base em Etanol
	OECD	405	Coelho	Olhos - Lesão na íris	-	Com base em Etanol
	OECD	405	Coelho	Olhos - Irritante	-	Com base em Etanol

Sensibilizador

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Nome do Produto/ Ingrediente	Via	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Espécies	Resultado	Observações
Gasolina	pele	Equivalente à OECD 406	Porquinho da Índia	Não sensibilizante	Com base em Gasolina
2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	pele	OECD 406	Porquinho da Índia	Não sensibilizante	-
éter terc-butílico e metílico	pele	OECD 406	Porquinho da Índia	Não sensibilizante	-

MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Célula	Tipo	Resultado	Observações
Gasolina	Equivalente à OECD 476	-	Experiência: In vitro Sujeito: Mamíferos - espécies não especificadas	Negativo	Com base em Gasolina
	Equivalente à OECD 471	-	Experiência: In vitro Sujeito: Espécies não mamíferas	Negativo	Com base em Gasolina
	EPA OPPTS 870. 5395	Célula: Germe	Experiência: In vivo Sujeito: Não especificado	Negativo	Com base em Condensado de vapor de gasolina
	Equivalente à OECD 475	Célula: Germe	Experiência: In vivo Sujeito: Não especificado	Negativo	Com base em Gasolina
2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	Equivalente à OECD 476	-	Experiência: In vitro Sujeito: Mamíferos - espécies não especificadas	Negativo	-
	Equivalente à OECD 473	-	Experiência: In vitro Sujeito: Mamíferos - espécies não especificadas	Negativo	-
	OECD 471	-	Experiência: In vitro Sujeito: Espécies não mamíferas	Negativo	-
	Equivalente à OECD 474	Célula: Somática	Experiência: In vivo Sujeito: Não especificado	Negativo	-
éter terc-butílico e metílico	EU B 13/14	-	Experiência: In vitro Sujeito: Espécies não mamíferas	Negativo	-
	OECD 471	-	Experiência: In vitro Sujeito: Espécies não mamíferas	Negativo	-
	OECD 476	-	Experiência: In vitro Sujeito: Espécies não mamíferas	Negativo	-
	Equivalente à OECD 473	-	Experiência: In vitro Sujeito: Espécies não mamíferas	Negativo	-
	Equivalente à OECD 486	Célula: Somática	Experiência: In vivo Sujeito: Não especificado	Negativo	-
	Equivalente à EPA OPPTS 870.	Célula: Somática	Experiência: In vivo Sujeito: Não especificado	Negativo	-

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

	5385					
	Equivalente à EPA OPPTS 798. 5385	Célula: Somática	Experiência: In vivo	Sujeito: Não especificado	Negativo	-
Etanol	Equivalente à OECD 476	-	Experiência: In vitro	Sujeito: Mamíferos - espécies não especificadas	Negativo	Com base em Etanol
	Equivalente à OECD 473	-	Experiência: In vitro	Sujeito: Espécies não mamíferas	Negativo	Com base em Etanol
	Equivalente à OECD 478	Célula: Germe	Experiência: In vivo	Sujeito: Não especificado	Negativo	Com base em Etanol

Carcinogenicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste		Espécies	Via	Exposição	Resultado	Observações
Gasolina	Equivalente à OECD	451	Rato	Via inalatória	113 semanas	Negativo	Com base em Gasolina
	Equivalente à OECD	451	Camundongo	Via cutânea	102 semanas	Negativo	Com base em Gasolina
éter terc-butílico e metílico	EPA	OTS 798. 3300	Rato	Via inalatória	2 anos	Positivo	interesse limitado para o homem.
Etanol	EPA	OPPTS 870.4200	Camundongo	Via oral	105 semanas	Positivo	Com base em Etanol
	Equivalente à OECD	-	Rato	Via oral	104 semanas	Negativo	Com base em Etanol

Toxicidade reprodutiva

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste		Espécies	Via	Exposição	Do desenvolvimento	Toxicidade materna	Fertilidade	Observações
Gasolina	OECD	416	Rato	Via inalatória	2 geração	-	-	Negativo	Com base em Condensado de vapor de gasolina
	OECD	414	Rato	Via inalatória	14 dias	Negativo	-	-	Com base em Gasolina
2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	OECD	416	Rato	Via oral	2 geração	-	-	Negativo	Sem efeitos observados
	OECD	414	Rato	Via oral	2 semanas	Negativo	-	-	Sem efeitos observados
éter terc-butílico e metílico	não é uma norma	-	Rato	Via inalatória	2 geração	-	-	Negativo	Sem efeitos observados
	Equivalente à OECD	414	Rato	Via inalatória	9 dias	Negativo	-	-	Sem efeitos observados
Etanol	Equivalente à OECD	416	Rato	Via oral	2 geração	-	-	Positivo	Com base em Etanol
	Equivalente à OECD	414	Rato	Via inalatória	18 dias	Negativo	-	-	Com base em Etanol

Toxicidade específica em órgão alvo

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Produto / Ingredient Nome	Hazard	Autoridade que realizou o teste / Número do teste		Espécies	Via	Tipo	Dose	Exposição	Órgãos-alvo	Observações
Gasolina	STOT - RE	Equivalente à EPA	OPPTS 870. 3465	Rato	Via inalatória	NOAEC	>1 mg/l /6 horas	90 dias	-	Com base em Gasolina
	STOT - RE	Equivalente à OECD	453	Rato	Via inalatória	NOAEC	>1 mg/l /6 horas	2 anos	-	Com base em Gasolina
2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	STOT - RE	EPA	OTS 798. 2450	Camundongo	Via inalatória	NOAEC	>250 ppm	90 dias; 6 horas por dia	fígado	-
	STOT - RE	EPA	OTS 798. 2450	Rato	Via inalatória	NOAEC	>250 ppm	90 dias; 6 horas por dia	testículos, Medula Óssea	-
	STOT - RE	EPA	OTS 798. 2450	Rato	Via inalatória	NOAEC	>250 ppm	90 dias; 6 horas por dia	-	-
éter terc-butílico e metílico	STOT - SE	OECD	401	Rato	Via oral	LOAEL	>2000 mg/kg bw	-	-	-
	STOT - SE	Equivalente à OECD	402	Rato	Via cutânea	LOAEL	>2000 mg/kg bw	-	-	-
	STOT - RE	Equivalente à OECD	408	Rato	Via oral	NOAEL	>100 mg/ kg bw/dia	13 semanas	rins	-
	STOT - RE	Equivalente à OECD	403	Rato	Via inalatória	LOAEL	>20 mg/l	4 horas	-	-
	STOT - RE	EPA	OTS 798. 2450	Rato	Via inalatória	NOAEC	>1 mg/l /6 horas	13 semanas	rins, fígado, ADRENÉRGICO, Glândulas	-
Etanol	STOT - RE	Equivalente à OECD	408	Rato	Via oral	NOAEL	>100 mg/ kg	14 semanas	tracto gastrointestinal fígado rins	Com base em Etanol
	STOT - SE	OECD	401	Rato	Via oral	LOAEL	>2000 mg/kg	-	-	Com base em Etanol
	-	-	-	Rato	Via inalatória	NOAEL	>1 mg/l 6 horas	18 dias	-	-
	-	-	-	Rato	Via inalatória	LOAEL	>2000 ppmV	4 horas	-	Com base em Etanol

Informações sobre vias de exposição prováveis Vias de entrada previstas: Via cutânea, Via inalatória.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Via inalatória Pode provocar depressão do Sistema Nervoso Central (SN). Pode provocar sonolência ou vertigens.

Ingestão Irritante para a boca, garganta e estômago. Perigo de aspiração caso seja engolido - - nocivo ou fatal caso o líquido seja aspirado para os pulmões.

Contacto com a pele Provoca irritação cutânea.

Contacto com os olhos Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Via inalatória Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
dor de cabeça
sonolência/fadiga
tontura/vertigem
desmaio

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Ingestão Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito

Contacto com a pele Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão

Contacto com os olhos Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Via inalatória A inalação deliberada (ou abuso) de solventes ou a sobreexposição intencional aos seus vapores pode provocar efeitos graves no sistema nervoso central, incluindo a perda dos sentidos e possivelmente a morte. Pode ser nocivo por inalação, se ocorrer a exposição a vapores, névoas ou fumos resultantes de produtos da decomposição térmica. O vapor, névoa ou fumo pode irritar o nariz, boca e tracto respiratório.

Ingestão Caso ingerido, pode causar irritação da boca, garganta e aparelho digestivo. Em caso de ingestão pode causar dores abdominais, cólicas estomacais, náuseas, vómitos, diarreia, tonturas e torpor.

Contacto com a pele O contacto prolongado ou repetido pode remover a gordura da pele e originar irritação cutânea e/ou dermatite.

Contacto com os olhos O vapor, névoa ou fumo pode causar irritação ocular. A exposição ao vapor, névoa ou fumos pode causar ardor, vermelhidão e lágrimas nos olhos.

Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde

Geral A inalação deliberada (ou abuso) de solventes ou a sobreexposição intencional aos seus vapores pode provocar efeitos graves no sistema nervoso central, incluindo a perda dos sentidos e possivelmente a morte.

Carcinogenicidade Pode provocar cancro. O risco de cancer depende da duração e do nível de exposição. A exposição ao benzeno pode afectar o sistema hematopoiético provocando disfunções sanguíneas incluindo anemia e leucemia.
O benzeno está classificado pela UE como carcinogénico de categoria 1 - substâncias consideradas carcinogénicas para o ser humano.
Avaliação do IARC: benzeno : carcinogénico para os seres humanos (Grupo 1)

Mutagenicidade Pode provocar anomalias genéticas.

Efeitos no desenvolvimento Suspeito de afectar o nascituro.

Efeitos na fertilidade Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste		Espécies	Tipo / Resultado	Exposição	Efeitos	Observações
Gasolina	Dados modelados	-	Microorganismo	Agudo. EC50 15.41 mg/l Nominal Água doce	40 horas	inibição do crescimento	-
	OECD	201	Algas	Agudo. EL50 3.1 mg/l Nominal Água doce	72 horas	(taxa de crescimento)	Com base em Gasolina
	OECD	201	Algas	Agudo. EL50 3.7 mg/l Nominal Água doce	96 horas	(taxa de crescimento)	Com base em Gasolina
	OECD	202	Daphnia	Agudo. EL50 4.5 mg/l Nominal Água doce	48 horas	Mobilidade	Com base em gasolina leve directa
	OECD	203	Peixe	Agudo. LL50 10 mg/l Nominal Água doce	96 horas	Mortalidade	Com base em Nafta (petróleo), de isomerização
	EPA	66013-75-009	Peixe	Agudo. LL50 8.2 mg/l Nominal Água doce	96 horas	Mortalidade	Com base em Nafta

SECÇÃO 12: Informação ecológica

							(petróleo), leve de alquilação
	OECD	201	Algas	Agudo. NOELR 0.5 mg/l Nominal Água doce	72 horas	(taxa de crescimento)	Com base em Gasolina
	OECD	202	Daphnia	Agudo. NOELR 0.5 mg/l Nominal Água doce	48 horas	Mobilidade	Com base em Gasóleo directamente obtido
	OECD	211	Daphnia	Crônico EL50 10 mg/l Nominal Água doce	21 dias	Reprodução	Com base em Nafta (petróleo), leve de alquilação
	OECD	211	Daphnia	Crônico EL50 >40 mg/l Nominal Água doce	21 dias	Mobilidade	Com base em Nafta (petróleo), leve de alquilação
	OECD	211	Peixe	Crônico EL50 10 mg/l Nominal Água doce	21 dias	Reprodução	Com base em: Nafta (petróleo), leve de alquilação; correlação entre espécies
	OECD	204	Peixe	Crônico LL50 5.2 mg/l Nominal Água doce	14 dias	Mortalidade	Com base em Nafta (petróleo), leve do cracking catalítico
	OECD	211	Daphnia	Crônico NOELR 2.6 mg/l Nominal Água doce	21 dias	Reprodução	Com base em Nafta (petróleo), leve de alquilação
	OECD	211	Daphnia	Crônico NOELR 16 mg/l Nominal Água doce	21 dias	Mobilidade	Com base em Nafta (petróleo), leve de alquilação
	OECD	204	Peixe	Crônico NOELR 2.6 mg/l Nominal Água doce	14 dias	Mortalidade	Com base em Nafta (petróleo), leve do cracking catalítico
	OECD	211	Peixe	Crônico NOELR 2.6 mg/l Nominal Água doce	21 dias	Reprodução	Com base em: Nafta (petróleo), leve de alquilação; correlação entre espécies
	Dados modelados	-	solo, plantas	Crônico PNEC >0.4 mg/ kg	-	-	-

SECÇÃO 12: Informação ecológica

2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	OECD	202	Daphnia	Agudo. EC50 110 mg/l Nominal Água doce	48 horas	Imobilização	-
	OECD	203	Peixe	Agudo. CL50 >974.1 mg/l Água doce	96 horas	Mortalidade	-
	OECD	201	Algas	Agudo. NOEC 7.5 mg/l Medido Água doce	72 horas	(taxa de crescimento)	-
	EPA	OTS 797. 1930	Crustáceos	Agudo. NOEC 25 mg/l Água salgada	96 horas	-	-
	EPA	OPPTS 850. 1350	Crustáceos	Crônico NOEC 3.39 mg/l Medido Água salgada	28 dias	Reprodução	-
	EPA	OPPTS 850. 1300	Daphnia	Crônico NOEC 51 mg/l Medido Água doce	21 dias	Reprodução	-
	ASTM	E1241-92	Peixe	Crônico NOEC 299 mg/l Medido Água doce	31 dias Mortalidade	Mortalidade	-
éter terc-butílico e metílico	EPA	OPPTS 850. 1010	Daphnia	Agudo. EC50 472 mg/l Água doce	48 horas	-	-
	EPA	OPPTS 850. 1010	Crustáceos	Agudo. CL50 200 mg/l Água salgada	96 horas	-	-
	EPA	1981	Peixe	Agudo. CL50 672 mg/l Água doce	96 horas	-	-
	OECD	203	Peixe	Agudo. CL50 574 mg/l Água salgada	96 horas	-	-
	EPA	OPPTS 850. 1010	Crustáceos	Crônico NOEC 26 mg/l Água salgada	28 dias	-	-
	EPA	OPPTS 850. 1010	Daphnia	Crônico NOEC 51 mg/l Água doce	21 dias	-	-
Etanol	Equivalente à OECD	201	Algas	EC50 675 mg/l	4 dias	-	Com base em Etanol
	EPA	OTS 797. 1160	Plantas aquáticas	EC50 4432 mg/l	7 dias	-	Com base em Etanol
	ASTM	E729 - 80	Daphnia	Agudo. CL50 5012 mg/l	48 horas	-	Com base em Etanol
	EPA	E03 - 05	Peixe	Agudo. CL50 153 g/l	96 horas	-	Com base em Etanol
	EPA	E03 - 05	Peixe	Agudo. CL50 14.2 g/l	96 horas	-	Com base em Etanol
	não é uma norma	-	Daphnia	Crônico CL50 2 mg/l	10 dias	-	Com base em Etanol
	não é uma norma	-	Daphnia	Crônico CL50 9.6 mg/l	9 dias	-	Com base em Etanol

Perigos para o ambiente Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

12.2 Persistência e degradabilidade

SECÇÃO 12: Informação ecológica

Previsto para ser biodegradável.

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Resultado - Exposição	Observações
2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	não é uma norma	100 % - 1.25 dias	Degradação rápida causada por micróbios adaptados.
	não é uma norma	66 para 71 % - 151 dias	Biodegradação em solo
	OECD 301 D	6.6 % - Não tão prontamente - 7 dias	-
	não é uma norma	0 % - 244 dias	Sedimento / Água
éter terc-butílico e metílico	não é uma norma	100 % - 1.25 dias	Degradação rápida causada por micróbios adaptados.
	Dados modelados	61 para 69 % - 151 dias	Biodegradação em solo-Aeróbia
	OECD 301 D	9.24 % - Não tão prontamente - 28 dias	-
	OECD 301 D	1.8 % - Não tão prontamente - 28 dias	-
	OECD 301 D	0 % - Não tão prontamente - 28 dias	-
	Dados modelados	0 % - 250 dias	Biodegradação em solo-Anaeróbia
Etanol	EPA	95 % - Prontamente - 15 dias	Com base em Etanol
	EPA	84 % - Prontamente - 20 dias	Com base em Etanol
	EPA	74 % - Prontamente - 5 dias	Com base em Etanol
	EPA	74 % - Prontamente - 10 dias	Com base em Etanol

Conclusão/Resumo Não persistente de acordo com os critérios da IMO

Nome do Produto/ Ingrediente	Semi-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
etanol	-	-	Prontamente

12.3 Potencial de bioacumulação

Este produto não deve provocar bioacumulação através das cadeias alimentares no meio-ambiente.

Nome do Produto/ Ingrediente	$LogP_{ow}$	BCF	Potencial
Gasolina	2 para 7	-	alta
2-etoxi-2-metilpropano (ETBE)	1.48	-	baixa
éter terc-butílico e metílico	1.04	-	baixa
Etanol	-0.35	-	baixa

12.4 Mobilidade no solo

Coeficiente de Partição Solo/Água (K_{OC}) Não disponível.

Mobilidade Os derrames podem penetrar no solo provocando a contaminação dos lençóis de água subterrâneos.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

A mistura não corresponde aos critérios aplicáveis às misturas PBT ou mPmB, de acordo com o anexo XIII do Regulamente REACH (CE) n.º 1907/2006.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.6 Outros efeitos adversos

Outras Informações Ecológicas Os derrames podem formar uma película à superfície da água, causando danos físicos aos organismos aquáticos e podendo prejudicar a transferência de oxigénio.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Métodos de eliminação Sempre que possível, o produto deve ser encaminhado para reciclagem. A eliminação deve ser efectuada por pessoal autorizado/entidades autorizadas para eliminar resíduos de acordo com os regulamentos locais.

Resíduo Perigoso Sim.

Catálogo de Resíduos Europeu (EWC)

Código do resíduo	Designação do resíduo
13 07 02*	gasolina

No entanto, uma utilização diferente da prevista e/ou a presença de quaisquer contaminantes potenciais podem exigir a utilização de um código alternativo para a eliminação de resíduos, código esse que deve ser estabelecido pelo utilizador final.

Embalagem

Métodos de eliminação Sempre que possível, o produto deve ser encaminhado para reciclagem. A eliminação deve ser efectuada por pessoal autorizado/entidades autorizadas para eliminar resíduos de acordo com os regulamentos locais.

Precauções especiais Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor proveniente dos resíduos do produto pode criar uma atmosfera altamente inflamável ou explosiva no interior do recipiente. Os recipientes vazios representam um risco de incêndio pois podem conter resíduos de produtos inflamáveis ou vapores. Nunca soldar ou expor ao fogo recipientes vazios. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. As embalagens vazias podem conter algum produto residual. Os rótulos de aviso contra os riscos envolvidos são um guia para o seu manuseamento seguro pelo que não devem ser retirados.

Referências Decisão da Comissão 2014/955/UE, de 18 de dezembro de 2014
Directiva da Comissão 2008/98/CE, de 19 de novembro de 2008

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN1203	UN1203	UN1203	UN1203
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	GASOLINA	GASOLINA	GASOLINA. Poluente marinho	GASOLINA
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	3	3	3	3
14.4 Grupo de embalagem	II	II	II	II
14.5 Perigos para o ambiente	Sim.	Sim.	Sim.	Sim. Não é necessária a marca de substância perigosa para o ambiente.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Informação adicional	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Número de identificação de perigo** 33 **Código relativo a túneis** D/E	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Observações** Quadro: C. Perigo: 3+N2+CMR+F	Não é necessária a marcação de poluente marinho quando transportado em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Programas de emergência** F-E, S-E	A marcação de substância perigosa para o ambiente pode aparecer, caso seja necessária de acordo com outros regulamentos sobre transporte.

14.6 Precauções especiais para o utilizador Não disponível.

ADR/RID Código de classificação: F1

ADN Código de classificação: F1

14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Nome de expedição adequado As regras constantes do Anexo 1 da convenção MARPOL aplicam-se ao transporte marítimo a granel.
Categoria: gasolina e destilados

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Regulamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

Anexo XIV

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Substâncias que suscitam elevada preocupação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Outros regulamentos

Situação no REACH A empresa, identificada na secção 1, comercializa este produto na UE em conformidade com os requisitos actuais do REACH.

Inventário dos Estados Unidos (TSCA 8b) (Lei de Controlo de Substâncias Tóxicas) Pelo menos um componente não está listado.

Inventário Australiano de Substâncias Químicas (AICS) Pelo menos um componente não está listado.

Inventário do Canadá Pelo menos um componente não está incluído na lista da DSL (Lista de Substâncias Domésticas)(Canadá), mas todos os componentes do género estão listados na NDSL (Lista de Substâncias Não Domésticas) (Canadá).

Inventário da China (IECSC) (Inventário das Substâncias Químicas Existentes na China) Pelo menos um componente não está listado.

Inventário do Japão (ENCS) (Substâncias Químicas Existentes e Novas) Todos os componentes são listados ou isentos.

Inventário da Coreia (KECI) (Inventário Coreano dos Químicos Existentes) Pelo menos um componente não está listado.

Inventário das Filipinas (PICCS) (Inventário Filipino de Químicos e Substâncias Químicas) Todos os componentes são listados ou isentos.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

Inventário de Substâncias Químicas de Taiwan (TCSI) Não determinado.

Substâncias que empobrecem a camada de ozono (1005/2009/UE)

Não listado.

Prévia Informação e Consentimento (PIC) (649/2012/UE)

Não listado.

Directiva Seveso

Este produto é controlado pela Directiva Seveso.

Substâncias designadas

Nome
Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos a) Gasolinas e naftas b) Querosenes (incluindo combustível de aviação) c) Gasóleos (incluindo combustíveis para motores diesel, fuelóleos domésticos e gasóleos de mistura) d) Fuelóleos pesados e) Combustíveis alternativos que sirvam os mesmos propósitos e com as mesmas propriedades em relação à inflamabilidade e aos riscos ambientais que os produtos mencionados em a) a d)

Critérios de perigo

Categoria
P5a E2

15.2 Avaliação da segurança química Uma avaliação de segurança química foi realizada para uma ou mais substâncias desta mistura. Não foi realizada uma avaliação da segurança química da mistura.

SECÇÃO 16: Outras informações

Abreviaturas e siglas

ADN = Disposições Europeias relativas ao Transporte Internacional de Carga Perigosa por via marítima
ADR = Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Carga Perigosa por via terrestre
ATE = Toxicidade Aguda Estimada
BCF = Factor de Bioconcentração
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]
CSA = Avaliação de Segurança do Químico
CSR = Relatório de Segurança do Químico
DMEL = Nível Derivado de Efeito Mínimo
DNEL = Nível Derivado sem Efeito
EINECS = Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes
ES = Cenário de Exposição
EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos
EWC = Catálogo Europeu de Resíduos
GHS = Sistema Harmonizado Globalmente para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos
IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo
IBC = Recipiente intermediário a granel
IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso
LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água
MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)
OECD = Organização para o Desenvolvimento e Cooperação Económica
PBT = Persistente, Bioacumulável e Tóxico
PNEC = Concentração previsível sem efeito
REACH = Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Químicos Regulamentados [Regulamentação (EC) No. 1907/2006]
RID = Regulamento relativo ao Transporte Ferroviário Internacional de Material Perigoso
RRN = REACH Número de Registro
SADT = Temperatura de Decomposição auto-acelerada
SVHC = Substâncias de Grande Preocupação
STOT-RE = Toxicidade em órgãos alvos - Exposição Repetida
STOT-SE = Toxicidade em órgãos alvos - Simples Exposição
TWA = Média ponderada no tempo

SECÇÃO 16: Outras informações

UN = Nações Unidas
UVCB = Substância hidrocarbonatada complexa
VOC = Compostos Orgânicos Voláteis
mPmB = Muito Persistente e Muito Bioacumulável
Varia = pode conter um ou mais dos seguintes 101316-69-2 / RRN 01-2119486948-13, 101316-70-5, 101316-71-6, 101316-72-7 / RRN 01-2119489969-06, 64741-88-4 / RRN 01-2119488706-23, 64741-89-5 / RRN 01-2119487067-30, 64741-95-3 / RRN 01-2119487081-40, 64741-96-4/ RRN 01-2119483621-38, 64741-97-5 / RRN 01-2119480374-36, 64742-01-4 / RRN 01-2119488707-21, 64742-44-5 / RRN 01-2119985177-24, 64742-45-6, 64742-52-5 / RRN 01-2119467170-45, 64742-53-6 / RRN 01-2119480375-34, 64742-54-7 / RRN 01-2119484627-25, 64742-55-8 / RRN 01-2119487077-29, 64742-56-9 / RRN 01-2119480132-48, 64742-57-0 / RRN 01-2119489287-22, 64742-58-1, 64742-62-7 / RRN 01-2119480472-38, 64742-63-8, 64742-64-9, 64742-65-0 / RRN 01-2119471299-27, 64742-70-7 / RRN 01-2119487080-42, 72623-85-9 / RRN 01-2119555262-43, 72623-86-0 / RRN 01-2119474878-16, 72623-87-1 / RRN 01-2119474889-13, 74869-22-0 / RRN 01-2119495601-36, 90669-74-2 / RRN 01-2119970171-43

Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificação	Justificação
Flam. Liq. 1, H224	Com base em dados de testes
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Muta. 1B, H340	Método de cálculo
Carc. 1B, H350	Avaliação dos peritos
Repr. 2, H361d (Criança não nascida)	Método de cálculo
STOT SE 3, H336	Método de cálculo
Asp. Tox. 1, H304	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2, H411	Método de cálculo

Texto completo das declarações H abreviadas

H224	Líquido e vapor extremamente inflamáveis.
H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H340	Pode provocar anomalias genéticas.
H350	Pode provocar cancro.
H361d	Suspeito de afectar o nascituro.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Texto completo das classificações [CLP/GHS]

Aquatic Chronic 2, H411	PERIGO (CRÓNICO) DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 2
Asp. Tox. 1, H304	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
Carc. 1B, H350	CARCINOGENICIDADE - Categoria 1B
Eye Irrit. 2, H319	LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2
Flam. Liq. 1, H224	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 1
Flam. Liq. 2, H225	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 2
Muta. 1B, H340	MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS - Categoria 1B
Repr. 2, H361d	TOXICIDADE REPRODUTIVA (Criança não nascida) - Categoria 2
Skin Irrit. 2, H315	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2
STOT SE 3, H336	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO ÚNICA (Efeitos narcóticos) - Categoria 3

História

Data de lançamento/ Data da revisão	22/02/2018.
Data da edição anterior	31/07/2017.
Preparado por	Product Stewardship

Indicar as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Observação ao Leitor

Tomaram-se todas as medidas possíveis para garantir que esta folha de dados e as informações de saúde, segurança e ambientais nela contidas sejam exactas na data abaixo indicada. Não se faz nenhuma garantia ou representação, expressa ou implícita, sobre a exactidão ou plenitude dos dados e informações contidos nesta folha de dados.
Os dados e os conselhos fornecidos aplicam-se sempre que o produto seja vendido para a aplicação ou aplicações referidas. Não deverá utilizar o produto em aplicações, que não sejam as estipuladas, sem consultar alguém da BP Group.
O utilizador tem a obrigação de avaliar e utilizar este produto de forma segura e de aderir a todas as leis e regulamentos aplicáveis. O grupo BP não se responsabiliza por nenhumas perdas e danos ou lesões que resultem de uma utilização diferente daquela que se indicou em relação a este material, nem por qualquer falta em aderir às recomendações ou por

SECÇÃO 16: Outras informações

quaisquer perigos inerentes à natureza do material. Os compradores deste produto para fornecimento a terceiros, para utilizar no trabalho, têm a obrigação de adoptar todas as medidas necessárias no sentido de garantir que todas as pessoas que manuseiem ou utilizem este produto tenham acesso às informações contidas nesta folha. A entidade patronal tem o dever de participar ao empregados e outras pessoas que possam ser afectadas por quaisquer dos perigos descritos nesta folha, todas as precauções que devam ser adoptadas. Pode entrar em contacto com o Grupo BP para assegurar-se de que este documento é a última versão disponível. É estritamente proibido efectuar alterações a este documento.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Consumidor

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	Mistura
Código	SPOR2116
Nome do Produto	BP Gasolina Ultimate 98 / Gasolina s/chumbo 98

Secção 1: Título

Título curto do cenário de exposição	Utilizar em combustível (Nafta de baixo ponto de ebulição) - Consumidor
Lista de descritores de utilizações	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível - Consumidor (Benzeno 0-1%) **Sector de utilização final:** SU21 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC09a, ERC09b **Sector de mercado por tipo de produto químico:** PC13 **Categoria de libertação para o ambiente específica:** ESVOC SpERC 9.12c.v1
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	Cobre as utilizações pelo consumidor em combustíveis líquidos.
Método de avaliação	Consultar a Secção 3

Secção 2: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Secção 2,1: Controlo da exposição dos consumidores

Concentração da substância na mistura ou artigo	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico:	Pressão de vapor, líquido >10 kPa em condições de pressão e temperatura normais
Quantidades utilizadas:	Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 37500g Cobre uma área de contacto com a pele até 420cm²
Frequência e duração da utilização:	Cobre a utilização até 0.143 vezes por dia Cobre a exposição até 2 horas por evento
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos consumidores:	Cobre a utilização à temperatura ambiente. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20 m³ Cobre a utilização sob ventilação doméstica típica.

Cenários contributivos: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Categoria(s) de produto 13: Combustíveis Líquido: reabastecimento de automóveis
Condições operacionais (consumidor): Cobre concentrações até 1% Cobre a utilização até 52 dias por ano Cobre a utilização até 1 tempo/no dia da utilização Cobre uma área de contacto com a pele até 210.00 cm² Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 37500 g Cobre a utilização em exteriores. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 100 m³ Cobre a exposição até 0.05 horas por evento
Medidas de gestão de riscos (MGR): Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos.

Categoria de processo 13: Combustíveis Reabastecimento líquido de scooters
Condições operacionais (consumidor): Cobre concentrações até 1% Cobre a utilização até 52 dias por ano Cobre a utilização até 1 tempo/no dia da utilização Cobre uma área de contacto com a pele até 210.00 cm² Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até ....3750g Cobre a utilização em exteriores. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 100 m³ Cobre a exposição até 0.03 horas por evento
Medidas de gestão de riscos (MGR): Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos.

Categoria(s) de produto 13: Combustíveis Equipamento líquido para jardim - Utilização
Condições operacionais (consumidor): Cobre concentrações até 1% Cobre a utilização até 26 dias por ano Cobre a utilização até 1 tempo/no dia da utilização Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 750g Cobre a utilização em exteriores. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 100 m³ Cobre a exposição até 2.00 horas por evento
Medidas de gestão de riscos (MGR): Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer

medida específica de gestão de riscos.

Categoria(s) de produto 13: Combustíveis Líquido: equipamento para jardim - reabastecimento
Condições operacionais (consumidor): Cobre concentrações até 1% Cobre a utilização até 26 dias por ano Cobre a utilização até 1 tempo/no dia da utilização Cobre uma área de contacto com a pele até 420.00cm² Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 750g Cobre a utilização numa garagem para um automóvel (34 m³) sob ventilação típica. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34 m³ Cobre a exposição até 0. 03 horas por evento
Medidas de gestão de riscos (MGR): Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos.

Secção 2.2: Controlo da exposição ambiental

Características do produto:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Fracção da tonelagem na UE utilizada na região	0.1
Tonelagem de utilização regional	1.39E7
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0.0005
Tonelagem diária máxima do local	1.9E4
Frequência e duração da utilização:	Libertação contínua
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação).
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de ar:	6.44E-02
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de água:	3.93E-02

Secção 3 Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente	
Avaliação da exposição (ambiente):	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)
Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte	Não disponível.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Consumidores	
Avaliação da exposição (humana):	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.
Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte	Não disponível.

Secção 4 Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Ambiente	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	Não é de esperar que as exposições previstas excedam os limites de exposição aplicáveis (indicados na secção 8 da FDS) quando as condições operacionais/medidas de gestão de riscos indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	Mistura
Código	SPOR2116
Nome do Produto	BP Gasolina Ultimate 98 / Gasolina s/chumbo 98

Secção 1: Título

Título curto do cenário de exposição	Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas (Nafta de baixo ponto de ebulição)
Lista de descritores de utilizações	**Nome da utilização identificada:** Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas (Benzeno 0-1%) **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03, SU10 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC02 **Categoria de libertação para o ambiente específica:** ESVOC SpERC 2.2.v1
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	Formulação, embalagem e reembalagem da substância e respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas, incluindo armazenamento, transferências de material, mistura, aglomeração a frio, compressão, peletização, extrusão, embalagem em grande e pequena escala, amostragem, manutenção e actividades laboratoriais associadas.
Método de avaliação	Consultar a Secção 3

Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Secção 2,1 Controlo da exposição dos trabalhadores

Características do produto:

Estado físico:	Pressão de vapor, líquido >10 kPa em condições de pressão e temperatura normais
Concentração da substância no produto:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Quantidades utilizadas:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho

Cenários contributivos: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Medidas gerais (irritantes da pele): Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Medidas gerais (agentes cancerígenos): Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações.
Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores.
Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento.
Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.

Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.
Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras: Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas fechados) Exteriores: Manusear a substância em sistema fechado.

Amostragem no processo: Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

Actividades laboratoriais: Manipule dentro de uma câmara de fumos ou implemente métodos adequados equivalentes para minimizar a exposição.

Transferências a granel: Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas: Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Limpeza e manutenção de equipamento: Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenamento: Armazenar a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Secção 2.2: Controlo da exposição ambiental

Características do produto:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas:	
Fracção da tonelagem na UE utilizada na região	0.1
Tonelagem de utilização regional	1.65E7
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0.0018
Tonelagem anual do local	3.0E4
Tonelagem diária máxima do local	1.0E5
Frequência e duração da utilização:	Libertação contínua
Dias de emissão	300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	
Factor de diluição de água doce local	10
Factor de diluição de água do mar local	100
Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0.025
Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0.0001
Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0.002
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais.

Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de	56.5
Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de	94.7
Se descarregado numa estação de tratamento de águas residuais municipal, fornecer a eficácia local de remoção de águas residuais necessária de	0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais:	
Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos	95.5
Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)	95.5
Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais	1.0E5
Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de ar:	8.52E-01
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de água:	7.69E-01

Secção 3: Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente	
Avaliação da exposição (ambiente):	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores	
Avaliação da exposição (humana):	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4: Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição

Ambiente	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Profissional

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	Mistura
Código	SPOR2116
Nome do Produto	BP Gasolina Ultimate 98 / Gasolina s/chumbo 98

Secção 1: Título

Título curto do cenário de exposição	Utilizar em combustível (Nafta de baixo ponto de ebulição) - Profissional
Lista de descritores de utilizações	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível - Profissional (Benzeno 0-1%) **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC09a, ERC09b **Categoria de libertação para o ambiente específica:** ESVOC SpERC 9.12b.v1
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	Cobre a utilização como combustível (ou aditivo para combustíveis) e inclui actividades associadas à sua transferência, utilização, manutenção de equipamentos e manuseamento de resíduos.
Método de avaliação	Consultar a Secção 3

Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Secção 2,1 Controlo da exposição dos trabalhadores

Características do produto:

Estado físico:	Pressão de vapor, líquido >10 kPa em condições de pressão e temperatura normais
Concentração da substância no produto:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Quantidades utilizadas:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente (excepto indicação em contrário). Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho

Cenários contributivos: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Medidas gerais (irritantes da pele): Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Medidas gerais (agentes cancerígenos): Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações.
Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores.
Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento.
Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.
Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.
Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Exposições gerais (sistemas fechados) Exteriores: Manusear a substância em sistema fechado.

Descarregamento fechado a granel: Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas: Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Reabastecimento de combustíveis: Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Utilizar em combustível sistemas fechados: Manusear a substância em sistema fechado.

Manutenção de equipamento: Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Ventilação natural a partir de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa o ar fornecido ou removido por ventoinha elétrica. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Armazenamento: Armazenar a substância em sistema fechado. Ventilação natural a partir de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa o ar fornecido ou removido por ventoinha elétrica.

Secção 2.2: Controlo da exposição ambiental

Características do produto:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas:	
Fracção da tonelagem na UE utilizada na região	0.1
Tonelagem de utilização regional	1.19E6
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0.0005
Tonelagem anual do local	5.9E2
Tonelagem diária máxima do local	1.6E3
Frequência e duração da utilização:	Libertação contínua
Dias de emissão	365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	
Factor de diluição de água doce local	10
Factor de diluição de água do mar local	100
Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0.01
Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0.00001
Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0.00001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais.
Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de	Não é aplicável.
Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de	3.4

Se descarregado numa estação de tratamento de águas residuais municipal, fornecer a eficácia local de remoção de águas residuais necessária de	0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais:	
Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos	95.5
Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)	95.5
Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais	1.5E4
Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de ar:	3.87E-02
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de água:	6.43E-02

Secção 3: Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente	
Avaliação da exposição (ambiente):	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores	
Avaliação da exposição (humana):	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4: Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição

Ambiente	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação

de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	Mistura
Código	SPOR2116
Nome do Produto	BP Gasolina Ultimate 98 / Gasolina s/chumbo 98

Secção 1: Título

Título curto do cenário de exposição	Utilizar em combustível (Nafta de baixo ponto de ebulição) - Industrial
Lista de descritores de utilizações	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível - Industrial (Benzeno 0-1%) **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC07 **Categoria de libertação para o ambiente específica:** ESVOC SpERC 7.12a.v1
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	Cobre a utilização como combustível (ou aditivos para combustíveis e componentes de aditivos) em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante actividades associadas à sua transferência, utilização, manutenção de equipamentos e manuseamento de resíduos.
Método de avaliação	Consultar a Secção 3

Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Secção 2,1 Controlo da exposição dos trabalhadores

Características do produto:

Estado físico:	Pressão de vapor, líquido >10 kPa em condições de pressão e temperatura normais
Concentração da substância no produto:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Quantidades utilizadas:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho

Cenários contributivos: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Medidas gerais (irritantes da pele): Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Medidas gerais (agentes cancerígenos): Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações.
Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores.
Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento.
Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.
Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.

Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Descarregamento fechado a granel: Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas: Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Reabastecimento de combustíveis: Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Reabastecimento de combustíveis de aeronaves: Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Exposições gerais (sistemas fechados): Manusear a substância em sistema fechado. Ventilação natural a partir de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa o ar fornecido ou removido por ventoinha elétrica.

Utilizar em combustível sistemas fechados: Manusear a substância em sistema fechado.

Limpeza e manutenção de equipamento: Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Ventilação natural a partir de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa o ar fornecido ou removido por ventoinha elétrica. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenamento: Armazenar a substância em sistema fechado. Ventilação natural a partir de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa o ar fornecido ou removido por ventoinha elétrica.

Secção 2.2: Controlo da exposição ambiental

Características do produto:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas:	
Fracção da tonelagem na UE utilizada na região	0.1
Tonelagem de utilização regional	1.4E6
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	1
Tonelagem anual do local	1.4E6
Tonelagem diária máxima do local	4.6E6
Frequência e duração da utilização:	Libertação contínua
Dias de emissão	300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	
Factor de diluição de água doce local	10
Factor de diluição de água do mar local	100
Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0.0025
Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0
Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0.00001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais.
Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de	99.4

Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de	76.9
Se descarregado numa estação de tratamento de águas residuais municipal, fornecer a eficácia local de remoção de águas residuais necessária de	0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais:	
Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos	95.5
Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)	95.5
Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais	4.6E6
Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de ar:	9.44E-01
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de água:	1.97E-01

Secção 3: Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente	
Avaliação da exposição (ambiente):	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores	
Avaliação da exposição (humana):	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4: Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição

Ambiente	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome : GASAV 100LL

Código do produto : 24406

Nome químico : Gasolina

Outros meios de identificação / Descrição : Uma combinação complexa e variável de hidrocarbonetos parafínicos, cíclicos e aromáticos com números de átomos de carbono na gama composta principalmente de C4 a C12 e destila no intervalo de aproximadamente 30 ° C a 170 ° C.
Ele contém aditivos, agente de coloração.

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas
Fabricação da substância Industrial (Nafta <0.1% Benzene) Distribuição da substância - Industrial (Nafta <0.1% Benzene) Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas-Industrial (Nafta <0.1% Benzene) Utilizar em combustível - Industrial (Nafta <0.1% Benzene) Utilizar em combustível - Profissional (Naphthas <0.1% Benzene) Utilizar em combustível - Consumidor (Nafta <0.1% Benzene)

Uso Específico
Combustível para motores de pistões de aeronaves.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor/Fabricante, Distribuidor ou Importador : Compañía Española de Petróleos, S.A.U.
Torre CEPSA, Paseo de la Castellana 259 A
28046 Madrid - España

Distribuidor Portugal:
CEPSA Portuguesa S.A.
Avenida Columbano Bordalo Pinheiro, n.º 108 - 3.º
1070-067, Lisboa

Correio electrónico : tuteladeproducto@cepsa.com
productstewardship@cepsa.com

Número de telefone : +351 217 217 600
Fax: +351 217 217 870

Horas de funcionamento / Limitações da informação : De segunda a Sexta Feira , das 09:00 às 18:00

1.4 Número de telefone de emergência 24h

Região / País	Língua	Número de telefone
Europa	Inglês, Albanês, Búlgaro, Checo, Dinamarquês, Holandês, Finlandês, Francês, Alemão, Grego, Húngaro, Italiano, Lituano, Norueguês, Polonês, Português, Romeno, Russo, Servo-croata, Eslovaco, Espanhol, Sueco, Turco, Ucraniano	+44 1235 239670
Portugal	Inglês, Português	+351 30880 4750

Órgão consultor nacional/Centro Antivenenos (CIAV)

Número de telefone : +35 1 808 250 143

Horas de funcionamento / Limitações da informação : 24/7

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Definição do produto : Mistura

Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS] :
Flam. Liq. 1, H224
Acute Tox. 4, H302
Acute Tox. 4, H312
Acute Tox. 4, H332
Skin Irrit. 2, H315
Repr. 2, H361d (Criança não nascida)
STOT SE 3, H336
STOT RE 2, H373
Asp. Tox. 1, H304
Aquatic Chronic 2, H411

O produto está classificado como perigoso de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, com as alterações que lhe foram introduzidas.

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo :

Palavra-sinal : Perigo

Advertências de perigo :
H224 - Líquido e vapor extremamente inflamáveis.
H302 + H312 + H332 - Nocivo por ingestão, contacto com a pele ou inalação.
H315 - Provoca irritação cutânea.
H361d - Suspeito de afectar o nascituro.
H304 - Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens.
H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

Geral :
P103 - Ler o rótulo antes da utilização.
P102 - Manter fora do alcance das crianças.
P101 - Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.

Prevenção :
P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização.
P280 - Usar luvas de protecção. Usar protecção ocular ou facial: Recomendado: Óculos de segurança com protecções laterais.. Usar vestuário de protecção: Recomendado: Usar vestuário de protecção. Usar luvas de protecção..
P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P241 - Utilizar equipamento eléctrico, de ventilação, de iluminação e de manuseamento de material à prova de explosão.
P273 - Evitar a libertação para o ambiente.
P260 - Não respirar o vapor.

Resposta : P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
P301 + P310 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Contactar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. NÃO provocar o vómito.
P303 + P361 + P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.

Armazenamento : P235 - Conservar em ambiente fresco.

Eliminação : P501 - Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

Ingredientes perigosos : gasolina
tolueno
xileno
1,2,4-trimetilbenzeno
etilbenzeno

Elementos de etiquetagem suplementares : Não é aplicável.

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos : Reservado aos utilizadores profissionais.

Exigências especiais de embalagem

Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças : Sim, é aplicável.

Aviso táctil de perigo : Sim, é aplicável.

2.3 Outros perigos

Outros perigos que não resultam em classificação : Extremamente inflamável. Volátil. Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se pelos pavimentos. Risco de explosão. Se bombeamento as fricções devido ao fluxo do produto criar eletricidade estática pode gerar faíscas que podem causar incêndio ou explosão.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas : Mistura

Descrição : Uma combinação complexa e variável de hidrocarbonetos parafínicos, cíclicos e aromáticos com números de átomos de carbono na gama composta principalmente de C4 a C12 e destila no intervalo de aproximadamente 30 ° C a 170 ° C.
Ele contém aditivos, agente de coloração.

Nome do Produto/Ingrediente	Identificadores	%	Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]	Tipo
gasolina	REACH #: 01-2119471335-39 CE: 289-220-8 CAS: 86290-81-5	≥90	Flam. Liq. 1, H224 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d (Criança não nascida) STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]

2-metilbutano	REACH #: 01-2119474207-37 CE: 201-142-8 CAS: 78-78-4 Índice: 601-085-00-2	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 1, H224 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	[1] [2]
tolueno	REACH #: 01-2119471310-51 CE: 203-625-9 CAS: 108-88-3 Índice: 601-021-00-3	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d (Criança não nascida) STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	[1] [2]
xileno	REACH #: 01-2119488216-32 CE: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Índice: 601-022-00-9	≤10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304	[1] [2]
1,2,4-trimetilbenzeno	CE: 202-436-9 CAS: 95-63-6 Índice: 601-043-00-3	≤2,8	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
etilbenzeno	REACH #: 01-2119489370-35 CE: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Índice: 601-023-00-4	≤2,8	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	[1] [2]
n-hexano	CE: 203-777-6 CAS: 110-54-3 Índice: 601-037-00-0	≤1	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361f (Fertilidade) STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento actual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para a saúde ou para o ambiente, sejam os tereftalatos de polibutilenos ou as substâncias muito persistentes e biocumulativas ou que tenha sido atribuído um limite de exposição e que, consequentemente, requeira detalhes nesta secção.

Tipo

[1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente
[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho
[3] A substância cumpre os critérios de classificação como PBT de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[4] A substância cumpre os critérios de classificação como mPmB de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[5] Substância que suscite preocupações equivalentes

O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão a ser usadas lentes de contacto e nesse caso remove-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico.

Inalação : Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou paragem respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigénio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Consulte um médico. Caso seja necessário, contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.

Contacto com a pele : Lavar com sabonete e água abundantes. Remova roupas e calçados contaminados. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico. Caso seja necessário, contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe cuidadosamente os sapatos antes de os reutilizar.

Ingestão : Procure imediatamente um médico. Contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se o material for engolido e a pessoa exposta estiver consciente, forneça pequenas quantidades de água para beber. Pare se a pessoa sentir náuseas, uma vez que o vómito pode ser perigoso. Perigo de aspiração se engolido. Pode penetrar nos pulmões e causar danos. NÃO induzir vómito. Se o vómito ocorrer, a cabeça deverá ser mantida baixa de forma que vómito não entre nos pulmões. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.

Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Sinais/sintomas de exposição excessiva

Contacto com os olhos : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Inalação	:	Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: náusea ou vômito dor de cabeça sonolência/fadiga tontura/vertigem desmaio peso fetal reduzido aumento de mortes fetais malformações ósseas
Contacto com a pele	:	Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão peso fetal reduzido aumento de mortes fetais malformações ósseas
Ingestão	:	Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: náusea ou vômito peso fetal reduzido aumento de mortes fetais malformações ósseas

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Anotações para o médico	:	Tratar sintomaticamente. Contacte um especialista em tratamento de veneno se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
Tratamentos específicos	:	Não requer um tratamento específico.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Adequado	:	Utilizar substâncias químicas secas, CO_2, água de pulverização (névoa) ou espuma.
Inadequado	:	NÃO utilizar um jato de água.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos provenientes da substância ou mistura	:	Líquido e vapor extremamente inflamáveis. Em caso de incêndio ou de aquecimento, ocorrerá um aumento da pressão e o contentor poderá rebentar, com risco de explosão subsequente. O vapor/gás é mais pesado que o ar e irá dispersar-se ao longo do chão. Os vapores podem se acumular em áreas baixas ou confinadas, percorrer distâncias consideráveis até fontes de ignição e inflamarem-se. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. Este material é tóxico para a vida aquática e tem efeitos duradouros. A água usada para apagar incêndios e contaminada com este Produto deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso de água, esgoto ou dreno.
Produtos perigosos da decomposição térmica	:	Produtos de decomposição perigosa: óxidos de enxofre. A combustão incompleta ou termólise produz gases tóxicos mais ou menos: Monóxido de Carbono, dióxido de carbono, Várias hidrocarbonetos, aldeídos e fuligem. Se inalado em espaços confinados ou em altas concentrações pode ser altamente perigoso. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Acções de protecção especiais para bombeiros	:	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Remover os recipientes da área do incêndio se não houver risco. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.
Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios	:	Os bombeiros devem usar equipamentos de protecção adequados e usar um aparelho respiratório autónomo (ARICA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos.
Medidas de combate a incêndios	:	Desligar todas as fontes de ignição. Se o fogo não pode ser extinto, retirar-se do local e deixar o fogo queimar. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência	:	Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. Desligar todas as fontes de ignição. Nenhuma fagulha, fumo ou chamas na área de perigo. Evite inalar vapor ou névoa. Fornecer ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.
Para o pessoal responsável pela resposta à emergência	:	Caso seja necessário vestuário especializado para lidar com o derrame, anotar todas as informações indicadas na Secção 8 sobre materiais adequados e não adequados. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não responsável pelas medidas de emergência".

6.2 Precauções a nível ambiental	:	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar). Material poluente da água. Pode prejudicar o ambiente quando libertado em grandes quantidades. Recolher o produto derramado.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derramamento de pequenas proporções	:	Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada.
Derramamento de grande escala	:	Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Liberação a favor do vento. Impeça a entrada em esgotos, cursos de água, caves ou espaços reduzidos. Lave o produto derramado e elimine-o através de uma estação de tratamento de efluentes ou proceda da seguinte forma: Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado.

6.4 Remissão para outras secções : Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência. Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado. Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Medidas de proteção : Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Secção 8). Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Evite a exposição durante a gravidez. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Não respirar vapor ou névoa. NÃO ingerir. Evitar a libertação para o ambiente. Usar apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Não entrar em áreas de armazenamento e locais confinados, a não ser que sejam adequadamente ventilados. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento eléctrico (ventilação, iluminação e manuseamento de produto) à prova de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Tomar medidas preventivas contra descargas electrostáticas. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

Recomendações gerais sobre higiene ocupacional : Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e a cara antes de comer, beber ou fumar. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar de acordo com a regulamentação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Secção 10) e alimentos e bebidas. Armazenar em local fechado à chave. Eliminar todas as fontes de ignição. Manter separado de materiais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.

Directiva Seveso - Limiar de comunicação (em toneladas)

Substâncias designadas

Nome	Notificação e limiar para PPAG	Limiar de comunicação de segurança
Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos a) Gasolinas e naftas b) Querosenes (incluindo combustível de aviação) c) Gasóleos (incluindo combustíveis para motores diesel, fuelóleos domésticos e gasóleos de mistura) d) Fuelóleos pesados e) Combustíveis alternativos que sirvam os mesmos propósitos e com as mesmas propriedades em relação à inflamabilidade e aos riscos ambientais que os produtos mencionados em a) a d)	2500	25000
Alquilchumbos	5	50

Critérios de perigo

Categoria	Notificação e limiar para PPAG	Limiar de comunicação de segurança
P5a: Líquidos inflamáveis 1 ou Líquidos inflamáveis 2 e 3 mantidos a uma temperatura superior ao seu ponto de ebulição	10	50
E2: Perigoso para o ambiente aquático - Crónica 2	200	500
8: Extremamente inflamável (R12 ou qualquer matéria inflamável mantida a uma temperatura superior ao seu ponto de ebulição)	10	50

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Recomendações : Não disponível.

Soluções específicas para o sector industrial : Não disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Nome do Produto/Ingrediente	Valores-limite de exposição
gasolina	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).** VLE-MP: 300 ppm 8 horas. VLE-CD: 500 ppm 15 minutos.
2-metilbutano	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).** VLE-MP: 1000 ppm 8 horas.
tolueno	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).** VLE-MP: 20 ppm 8 horas.
xileno	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).** VLE-MP: 100 ppm 8 horas. VLE-CD: 150 ppm 15 minutos.
1,2,4-trimetilbenzeno	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).** VLE-MP: 25 ppm 8 horas.
etilbenzeno	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).** VLE-MP: 20 ppm 8 horas.
n-hexano	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).** **Contacto com a pele.** VLE-MP: 50 ppm 8 horas.

Procedimentos de monitorização recomendados : Se este produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário monitorizar o pessoal, a atmosfera do local de trabalho ou a monitorização biológica para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo, e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

Níveis de efeitos derivados

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Exposição	Valor	População	Efeitos
gasolina	DNEL	Curta duração Inalação	1300 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	1100 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Inalação	840 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Curta duração Inalação	1200 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	640 mg/m³	Consumidores	Local
	DNEL	Longa duração Inalação	180 mg/m³	Consumidores	Local
2-metilbutano	DNEL	Longa duração Dérmico	432 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Inalação	3000 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Dérmico	214 mg/kg bw/dia	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Inalação	643 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Oral	214 mg/kg bw/dia	Consumidores	Sistémico

Concentrações de efeitos previsíveis

PEC não disponíveis.

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados : Usar apenas com ventilação adequada. Utilize processos fechados, ventilação local ou outro controle de engenharia para manter os níveis de exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição recomendados. Os controles de engenharia também precisam manter o gás, o vapor ou concentrações de pó abaixo de qualquer limite de explosão. Utilizar equipamento à prova de explosões.

Medidas de proteção individual

Medidas de Higiene : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usadas para remover roupas potencialmente contaminadas. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.

Proteção ocular/facial : Óculos de segurança que obedecem a um padrão de aprovação deveriam ser usados quando o risco da determinação de taxa indicar que isto é necessário para evitar a exposição de líquidos salpicados, pulverizados, gases ou poeiras. Se o contacto for possível, deve utilizar-se a seguinte protecção, a não ser que a avaliação indique um maior grau de protecção: óculos de proteção. Recomendado: Óculos de segurança com protecções laterais.

Proteção da pele

Proteção das mãos : Luvas resistentes a substâncias químicas, grossas ou impermeáveis e que obedeçam a um padrão de aprovação, deveriam ser usadas sempre que sejam manipulados produtos químicos e quando a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Considerando os parâmetros especificados pelo fabricante das luvas, verificar durante a utilização se as luvas ainda retêm as suas propriedades protectoras. Há que notar que a duração de qualquer dos materiais que compõem as luvas pode variar entre diferentes fabricantes de luvas. No caso de misturas, que consistem em diversas substâncias, o tempo de protecção das luvas não pode ser calculado com exactidão.

Protecção do corpo	:	O equipamento de proteção pessoal para o corpo deveria ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar. Quando existe risco de ignição provocado por electricidade estática, utilizar vestuário protector anti-estático. Para que a protecção de descargas estáticas seja máxima, o vestuário deve incluir fato integral, botas e luvas anti-estáticos. Consulte a Norma Europeia EN 1149 para mais informações acerca dos requisitos do material e do desenho e dos métodos de teste. Recomendado: Usar vestuário de protecção. Usar luvas de protecção.
Outra protecção da pele	:	O calçado adequado e quaisquer outras medidas de protecção da pele adequadas devem ser seleccionados com base na tarefa a realizar e nos riscos envolvidos, devendo ser aprovados por um especialista antes do manuseamento deste produto. Recomendado: Calçado de protecção adequado.
Proteção respiratória	:	Com base no perigo e potencial de exposição, selecione um aparelho de respiração que cumpra a norma ou certificação apropriados. Os aparelhos de respiração devem ser usados de acordo com um programa de proteção respiratória a fim de assegurar a colocação adequada, a formação e outros aspetos importantes da utilização. Recomendado: Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado.
Controlo da exposição ambiental	:	As emissões provindas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de protecção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	:	Líquido.
Cor	:	Azul.
Odor	:	Característico.
Limiar olfativo	:	Não disponível.
pH	:	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelação	:	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	:	30 para 170°C
Ponto de inflamação	:	Vaso aberto: <-40°C
Taxa de evaporação	:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás)	:	Não disponível.
Tempo de combustão	:	Não é aplicável.
Taxa de combustão	:	Não é aplicável.
Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade	:	Não disponível.
Pressão de vapor	:	70 kPa [50°C]
Densidade de vapor	:	>3 [Ar = 1]
Densidade relativa	:	Não disponível.
Densidade	:	0,72 g/cm³ [15°C (59°F)]
Solubilidade(s)	:	Muito ligeiramente solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
Solubilidade em água	:	0,025 g/l
Coeficiente de repartição: n-octanol/água	:	Não disponível.

Temperatura de autoignição	:	>300°C
Temperatura de decomposição	:	Não disponível.
Viscosidade	:	Cinemática (temperatura ambiente): <0,01 cm^2/s
Propriedades explosivas	:	Não disponível.
Propriedades comburentes	:	Não disponível.

9.2 Outras informações

Não há informações adicionais.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade : Não estão disponíveis dados de testes específicos relacionados com a reactividade para este produto ou para os seus ingredientes.

10.2 Estabilidade química : O produto é estável.

10.3 Possibilidade de reações perigosas : Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas.

10.4 Condições a evitar : Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Não deixar sob pressão, cortar, soldar, furar, triturar ou expor estes recipientes ao calor ou fontes de ignição. Não permitir a acumulação do vapor em áreas baixas ou confinadas.

10.5 Materiais incompatíveis : Reactivo ou incompatível com os seguintes materiais:
materiais oxidantes

10.6 Produtos de decomposição perigosos : Sob condições normais de armazenamento e uso, não se originarão produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
gasolina	CL50 Inalação Vapor	Rato	>5610 mg/m³	4 horas
	DL50 Dérmico	Coelho	>2000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rato	13,6 g/kg	-
	DL50 Oral	Rato	>5000 mg/kg	-
2-metilbutano	CL50 Inalação Vapor	Rato	280000 mg/m³	4 horas
tolueno	CL50 Inalação Vapor	Rato	49 g/m³	4 horas
	DL50 Oral	Rato	636 mg/kg	-
xileno	CL50 Inalação Gás.	Rato	5000 ppm	4 horas
	DL50 Oral	Rato	4300 mg/kg	-
1,2,4-trimetilbenzeno	CL50 Inalação Vapor	Rato	18000 mg/m³	4 horas
	DL50 Oral	Rato	5 g/kg	-
etilbenzeno	DL50 Dérmico	Coelho	>5000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rato	3500 mg/kg	-
n-hexano	CL50 Inalação Gás.	Rato	48000 ppm	4 horas
	DL50 Oral	Rato	15840 mg/kg	-

Conclusão/Resumo : Pode causar a irritação e secagem da pele.
A inalação causa dores de cabeça, tonturas, torpor, náusea e podem levar à inconsciência.
A ingestão de uma dose considerável pode causar dor de garganta, dor abdominal, náuseas e vômitos. Pode provocar depressão do Sistema Nervoso Central (SN).
Devido à baixa viscosidade, há risco de o produto entrar nos pulmões se aspirado.
A ingestão (engolir) deste material podem resultar em uma alteração do estado de consciência e perda de coordenação.

Estimativas da toxicidade aguda

Via	Valor ATE
Inalação (gases)	75500 ppm

Irritação/Corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Pontuação	Exposição	Observação
tolueno	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	0,5 minutos 100 milligrams	-
	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	870 Micrograms	-
	Olhos - Irritante forte	Coelho	-	24 horas 2 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Porco	-	24 horas 250 microliters	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	435 milligrams	-
	Pele - Irritante moderado	Coelho	-	24 horas 20 milligrams	-
	Pele - Irritante moderado	Coelho	-	500 milligrams	-
xileno	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	87 milligrams	-
	Olhos - Irritante forte	Coelho	-	24 horas 5 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Rato	-	8 horas 60 microliters	-
	Pele - Irritante moderado	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
	Pele - Irritante moderado	Coelho	-	100 Percent	-
etilbenzeno	Olhos - Irritante forte	Coelho	-	500 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 15 milligrams	-
n-hexano	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	10 milligrams	-

Conclusão/Resumo:

Olhos : Não disponível.

Pele : Não disponível.

Respiratório : Não disponível.

Sensibilização

Conclusão/Resumo:

Pele : Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Respiratório : Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Mutagenicidade

Conclusão/Resumo : Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Carcinogenicidade

Conclusão/Resumo : Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Toxicidade reprodutiva

Conclusão/Resumo : A substância pode conter quantidades de tolueno e / ou de n-hexano são conhecidas por serem tóxicas para a reprodução.

Teratogenicidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
Gasolina	Categoria 3	Não é aplicável.	Efeitos narcóticos
gasolina	Categoria 3	Não é aplicável.	Efeitos narcóticos
2-metilbutano	Categoria 3	Não é aplicável.	Efeitos narcóticos
tolueno	Categoria 3	Não é aplicável.	Efeitos narcóticos
xileno	Categoria 3	Não é aplicável.	Irritação das vias respiratórias
1,2,4-trimetilbenzeno	Categoria 3	Não é aplicável.	Irritação das vias respiratórias
etilbenzeno	Categoria 3	Não é aplicável.	Irritação das vias respiratórias
n-hexano	Categoria 3	Não é aplicável.	Efeitos narcóticos

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
Gasolina	Categoria 2	Não determinado	Não determinado
tolueno	Categoria 2	Não determinado	Não determinado
etilbenzeno	Categoria 2	Não determinado	Não determinado
n-hexano	Categoria 2	Não determinado	Não determinado

Perigo de aspiração

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado
Gasolina	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
gasolina	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
2-metilbutano	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
tolueno	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
xileno	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
1,2,4-trimetilbenzeno	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
etilbenzeno	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
n-hexano	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1

Informações sobre vias de exposição prováveis : Não disponível.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Contacto com os olhos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Inalação : Nocivo por inalação. Pode provocar depressão do Sistema Nervoso Central (SN). Pode provocar sonolência ou vertigens.

Contacto com a pele : Nocivo em contacto com a pele. Provoca irritação cutânea.

Ingestão : Nocivo por ingestão. Pode provocar depressão do Sistema Nervoso Central (SN). Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Contacto com os olhos : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Inalação : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
dor de cabeça
sonolência/fadiga
tontura/vertigem
desmaio
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Contacto com a pele : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Ingestão : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Exposição de curta duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais retardados : Não disponível.

Exposição de longa duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais retardados : Não disponível.

Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde

Não disponível.

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Geral : Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

Carcinogenicidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Mutagenicidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Teratogenicidade : Suspeito de afectar o nascituro.

Efeitos no desenvolvimento : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos na fertilidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Outras informações : Não disponível.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Exposição
gasolina	Agudo. EC50 >3,1 mg/l	Algas - Selenastrum capricornutum	72 horas
	Agudo. EC50 >4,5 mg/l	Daphnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo. CL50 >8,2 mg/l	Peixe - Pimephales promelas	96 horas
	Crônico CL50 >2,6 mg/l	Daphnia - Daphnia magna	21 dias
	Crônico CL50 >2,6 mg/l	Peixe	28 dias
2-metilbutano	Agudo. EC50 2,3 mg/l	Daphnia	48 horas
tolueno	Agudo. EC50 12500 µg/l Água doce	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	72 horas
	Agudo. EC50 11600 µg/l Água doce	Crustáceos - Gammarus pseudolimnaeus - Adulto	48 horas
	Agudo. EC50 6000 µg/l Água doce	Daphnia - Daphnia magna - Juvenil (Incipiente, Filhote, Broto)	48 horas
	Agudo. CL50 5500 µg/l Água doce	Peixe - Oncorhynchus kisutch - Eclosão	96 horas
	Crônico NOEC 1000 µg/l Água doce	Daphnia - Daphnia magna	21 dias
xileno	Agudo. CL50 8500 µg/l Água salgada	Crustáceos - Palaemonetes pugio	48 horas
	Agudo. CL50 13400 µg/l Água doce	Peixe - Pimephales promelas	96 horas
1,2,4-trimetilbenzeno	Agudo. CL50 4910 µg/l Água salgada	Crustáceos - Elasmopus pectenicrus - Adulto	48 horas
	Agudo. CL50 7720 µg/l Água doce	Peixe - Pimephales promelas	96 horas
etilbenzeno	Agudo. EC50 4600 µg/l Água doce	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	72 horas
	Agudo. EC50 3600 µg/l Água doce	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	96 horas
	Agudo. EC50 6530 µg/l Água doce	Crustáceos - Artemia sp. - Náuplios	48 horas
	Agudo. EC50 2930 µg/l Água doce	Daphnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo. CL50 4200 µg/l Água doce	Peixe - Oncorhynchus mykiss	96 horas
n-hexano	Agudo. CL50 2500 µg/l Água doce	Peixe - Pimephales promelas	96 horas

Conclusão/Resumo : Tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

12.2 Persistência e degradabilidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

12.3 Potencial de bioacumulação

Nome do Produto/ Ingrediente	$LogP_{ow}$	BCF	Potencial
gasolina	-	10 para 2500	alta
2-metilbutano	3	171	baixa
tolueno	-	90	baixa
xileno	3,12	8.1 para 25.9	baixa
1,2,4-trimetilbenzeno	3,63	243	baixa
etilbenzeno	3,6	-	baixa
n-hexano	4	501,187	alta

12.4 Mobilidade no solo

Coeficiente de Partição Solo/Água (K_{OC}) : Não disponível.

Mobilidade : Não disponível.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

PBT : Não é aplicável.

mPmB : Não é aplicável.

12.6 Outros efeitos adversos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Métodos de eliminação : A geração de residuo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto deveriam obedecer as exigências de proteção ambiental bem como uma legislação para a eliminação de resíduos segundo as exigências das autoridades regionais do local. Elimine o excesso de produtos e os produtos não recicláveis através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais.

Resíduo Perigoso : A classificação do produto pode reunir os requisitos para este poder ser considerado um resíduo perigoso.

Embalagem

Métodos de eliminação : A geração de residuo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A embalagem dos resíduos deve ser reciclada. A incineração ou o aterro sanitário só devem ser considerados se a reciclagem não for exequível.

Precauções especiais : Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor proveniente dos resíduos do produto pode criar uma atmosfera altamente inflamável ou explosiva no interior do recipiente. Não cortar, soldar ou triturar os recipientes usados, a não ser que o seu interior tenha sido bem limpo. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN1203	UN1203	UN1203	UN1203
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	GASOLINA	GASOLINE	GASOLINE	Gasoline

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	3	3	3	3
14.4 Grupo de embalagem	II	II	II	II
14.5 Perigos para o ambiente	Sim.	Sim.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Informação adicional	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Número de identificação de perigo** 33 **Quantidade limitada** 1 L **Provisões Especiais** 534 243	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Provisões Especiais** 243 534	The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. **Emergency schedules (EmS)** F-E, S-E **Special provisions** 243	The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations. **Passenger and Cargo Aircraft** Quantity limitation: 5 L **Cargo Aircraft Only** Quantity limitation: 60 L **Limited Quantities - Passenger Aircraft** Quantity limitation: 1 L **Special provisions** A100

14.6 Precauções especiais para o utilizador : **Transporte no interior das instalações do utilizador:** transporte sempre em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegure-se de que as pessoas que transportam o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame.

14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Observações : Este produto não está listado no Anexo II da MARPOL.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Regulamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH)
Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]
Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL) de 1973.
ódigo Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas (Código IMDG) em conformidade con o capitulo VII da Convenção Internacional para a Segurança de Vida em Alto Mar, 1974.

Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

Anexo XIV

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Substâncias que suscitam elevada preocupação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos : Reservado aos utilizadores profissionais.

Outras regulamentações da UE

Inventário da Europa : Todos os componentes são listados ou isentos.

Substâncias que empobrecem a camada de ozono (1005/2009/UE)

Não listado.

Prévia Informação e Consentimento (PIC) (649/2012/UE)

Não listado.

Directiva Seveso

Este produto é controlado pela Directiva Seveso.

Substâncias designadas

Nome
Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos a) Gasolinas e naftas b) Querosenes (incluindo combustível de aviação) c) Gasóleos (incluindo combustíveis para motores diesel, fuelóleos domésticos e gasóleos de mistura) d) Fuelóleos pesados e) Combustíveis alternativos que sirvam os mesmos propósitos e com as mesmas propriedades em relação à inflamabilidade e aos riscos ambientais que os produtos mencionados em a) a d) Alquilchumbos

Critérios de perigo

Categoria
P5a: Líquidos inflamáveis 1 ou Líquidos inflamáveis 2 e 3 mantidos a uma temperatura superior ao seu ponto de ebulição E2: Perigoso para o ambiente aquático - Crónica 2

Regulamentos Nacionais

Nome do Produto/ Ingrediente	Nome da listagem	Nome na listagem	Classificação	Observações
gasolina	Limites de Exposição Ocupacional de Portugal	gasolina	Carc. A3	-
etilbenzeno	Limites de Exposição Ocupacional de Portugal	etilbenzeno	Carc. A3	-

Regulamentos Internacionais

Substâncias químicas pertencentes à lista I, II e III da Convenção sobre Armas Químicas

Não listado.

Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

Não listado.

Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não listado.

Convenção de Roterdão sobre Consentimento Informado Prévio (PIC)

Não listado.

Protocolo UNECE de Aarhus sobre POPs e metais pesados

Não listado.

Listas internacionais

Stock nacional

Austrália	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Canadá	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
China	:	Não determinado.
Japão	:	**Inventário do Japão (ENCS) (Substâncias Químicas Existentes e Novas)**: Não determinado. **Inventário do Japão (ISHL)**: Não determinado.
Malásia	:	Não determinado.
Nova Zelândia	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Filipinas	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
República da Coréia	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Taiwan	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Turquia	:	Não determinado.
Estados Unidos	:	Não determinado.

15.2 Avaliação da segurança química : Completas.

SECÇÃO 16: Outras informações

Marca: Indicar as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Abreviaturas e siglas : ATE = Toxicidade Aguda Estimada
CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]
DNEL = Nível Derivado sem Efeito
EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos
PNEC = Concentração previsível sem efeito
RRN = REACH Número de Registro

Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificação	Justificação
Flam. Liq. 1, H224	Avaliação dos peritos
Acute Tox. 4, H302	Avaliação dos peritos
Acute Tox. 4, H312	Avaliação dos peritos
Acute Tox. 4, H332	Avaliação dos peritos
Skin Irrit. 2, H315	Avaliação dos peritos
Repr. 2, H361d (Criança não nascida)	Avaliação dos peritos
STOT SE 3, H336	Avaliação dos peritos
STOT RE 2, H373	Avaliação dos peritos
Asp. Tox. 1, H304	Avaliação dos peritos
Aquatic Chronic 2, H411	Avaliação dos peritos

Texto completo das declarações H abreviadas

H224	Líquido e vapor extremamente inflamáveis.
H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H302	Nocivo por ingestão.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H312	Nocivo em contacto com a pele.
H315	Provoca irritação cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H332	Nocivo por inalação.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.

H361d	Suspeito de afectar o nascituro.
H361f	Suspeito de afectar a fertilidade.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Texto completo das classificações [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H302	TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 4
Acute Tox. 4, H312	TOXICIDADE AGUDA (dérmico) - Categoria 4
Acute Tox. 4, H332	TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 4
Aquatic Chronic 2, H411	PERIGO DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 2
Asp. Tox. 1, H304	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
EUH066	EUH066 - Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.
Eye Irrit. 2, H319	LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2
Flam. Liq. 1, H224	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 1
Flam. Liq. 2, H225	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 2
Flam. Liq. 3, H226	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3
Repr. 2, H361d	TOXICIDADE REPRODUTIVA (Criança não nascida) - Categoria 2
Repr. 2, H361f	TOXICIDADE REPRODUTIVA (Fertilidade) - Categoria 2
Skin Irrit. 2, H315	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2
STOT RE 2, H373	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 2
STOT SE 3, H335	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO ÚNICA (Irritação das vias respiratórias) - Categoria 3
STOT SE 3, H336	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO ÚNICA (Efeitos narcóticos) - Categoria 3

Data de impressão : 21/08/2017

Data de lançamento/ Data da revisão : 21/08/2017

Data da edição anterior : 21/08/2017

Versão : 5

Observação ao Leitor:

A informação desta ficha de dados de segurança baseia-se nos conhecimentos atuais e bem como na legislação nacional e europeia em vigor, sendo que, por outro lado, somos alheios às condições de armazenamento e de manuseamento ou aplicação do produto após entrega do mesmo ao Cliente . O produto não deve utilizar-se para fins distintos dos que se especificam, sem que exista previamente uma instrução escrita para o seu manuseamento. É sempre responsabilidade do utilizador tomar as medidas adequadas ao cumprimento das exigências estabelecidas na legislação vigente. A informação contida nesta ficha de dados de segurança só significa uma descrição das exigências de segurança do produto e não deve ser considerada como uma garantia das suas propriedades.

Observações:

Para o transporte marítimo, a ficha de segurança não precisa conter o anexo com o cenário de exposição que começa na próxima página. O número total de páginas que indica que você considerar este anexo.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Consumidor

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	24406
Nome do Produto	:	GASAV 100LL

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como combustível - Consumidor (Naphthas <0.1% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível - Consumidor (Nafta <0. 1% Benzene) **Sector de utilização final:** SU21 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC09a, ERC09b, ESVOC SpERC 9. 12c.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** PC13
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em combustível**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em combustível**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre as utilizações pelo consumidor em combustíveis líquidos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em combustível

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.39E7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local7.0E3 Tonelagem diária máxima do local1.9E4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.01 Fracção de libertação para águas residuais de utilização dispersiva generalizada0. 00001 Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.00001
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais1.8E5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional.

Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.

Cenário individual que controla a exposição dos consumidores para 1: Utilizar em combustível

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Salvo disposição em contrário Cobre concentrações até 100%
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Salvo disposição em contrário Cobre a utilização até 37500g Cobre uma área de contacto com a pele até 420cm2
Frequência e duração da utilização	:	Salvo disposição em contrário Cobre a utilização até 0.143 Tempo (d):/dia(s) Cobre a exposição até 2 hr/Evento único.
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos consumidores	:	Pressupõe que as actividades decorrem à temperatura ambiente (excepto indicação em contrário). Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 20m3 Use com ventilação adequada.
Condições e medidas relacionadas com as informações e as recomendações relativas ao comportamento a fornecer aos consumidores	:	Categoria(s) de produto-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Combustível.-Líquido: reabastecimento de automóveis Salvo disposição em contrário, Cobre concentrações até 100% Cobre a utilização até 52dias/Ano Cobre a utilização até 1 aplicação por dia Cobre uma área de contacto com a pele até210.00 cm2 Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 37500g Cobre a utilização em exteriores. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 100m3 Cobre a exposição até 0.05 hr/Evento único. Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos. Combustível.-Reabastecimento líquido de scooters Salvo disposição em contrário, Cobre concentrações até 100% Cobre a utilização até 52 dias/Ano Cobre a utilização até 1 aplicação por dia Cobre uma área de contacto com a pele até 210.00 cm2 Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 3750g Cobre a utilização em exteriores. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 100m3 Cobre a exposição até 0.03 hr/Evento único. Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos. Combustível.-Equipamento líquido para jardim - Utilização Salvo disposição em contrário, Cobre concentrações até 100% Cobre a utilização até26 dias/Ano Cobre a utilização até 1 aplicação por dia Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 750g Cobre a utilização em exteriores. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 100m3 Cobre a exposição até 2.00 hr/Evento único. Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos. Combustível.-Líquido: equipamento para jardim - reabastecimento Salvo disposição em contrário, Cobre concentrações até 100% Cobre a utilização até26 dias/Ano Cobre a utilização até 1 aplicação por dia Cobre uma área de contacto com a pele até 420.00 cm2 Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 750g Cobre a utilização numa garagem para um automóvel (34 m³) sob ventilação típica. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34m3 Cobre a exposição até 0.03 hr/Evento único. Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	: Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (ambiente):	: Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	: Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Consumidores: 0: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (humana):	: Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	: Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	: A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	: Previsões de exposições não deverão exceder os valores de referência aplicáveis do consumidor quando as condições operacionais de gestão de riscos/medidas indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	: Não disponível.
Saúde	: Não disponível.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	24406
Nome do Produto	:	GASAV 100LL

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Distribuição da substância - Industrial (Naphthas <0.1% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Distribuição da substância - Industrial (Nafta <0.1% Benzene) **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07, ESVOC SpERC 1.1b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Distribuição da substância**
Saúde Cenários contributivos	:	**Distribuição da substância**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Carregamento a granel (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e carregamento de IBC) da substância em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante a sua amostragem, armazenamento, descarregamento, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Distribuição da substância

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.87E7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.002 Tonelagem anual do local3.75E4 Tonelagem diária máxima do local1.2E5
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de90 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):12 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)95.5 Tonelagem máxima permitida no local (MSafe)1.1E6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Distribuição da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Exposições gerais (sistemas fechados) Não foram identificadas outras medidas específicas. Exposições gerais (sistemas abertos) Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Amostragem no processo

Não foram identificadas outras medidas específicas.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Actividades laboratoriais
Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção.

Carregamento e descarregamento fechado a granel
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Encher as embalagens/latas em pontos de enchimento destinados a esse fim com ventilação local com extracção.

Limpeza e manutenção de equipamento
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenagem
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Distribuição da substância

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Distribuição da substância

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde :

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Limpar as linhas antes do desacoplamento.

Amostragem no processo
Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras
Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

Operações de mistura
Manusear a substância em sistema fechado.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Aplicar procedimentos de entrada nos recipientes, incluindo a utilização de fornecimento de ar forçado. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Actividades laboratoriais
Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspeccionadas e mantidas.

Carregamento e descarregamento fechado a granel
Garantir que as amostras são obtidas sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar conexões auto-vedantes para a transferência de material.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Colocar as tampas nas embalagens imediatamente após a sua utilização.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	24406
Nome do Produto	:	GASAV 100LL

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Fabricação da substância - Industrial (Naphthas <0.1% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Fabricação da substância Industrial (Nafta <0.1% Benzene) **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03, SU08, SU09 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC04, ESVOC SpERC 1.1. v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Fabricação da substância**
Saúde Cenários contributivos	:	**Fabricação da substância**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Fabricação da substância ou utilização como substância intermédia ou produto químico industrial ou agente de extracção em sistemas fechados ou confinados. Inclui exposições incidentais durante a reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, amostragem, actividades laboratoriais associadas, manutenção e carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e recipientes para granel).

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Fabricação da substância

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.87E7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.032 Tonelagem anual do local6.0e5 Tonelagem diária máxima do local2.0e6
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.05 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.003 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). É necessário o tratamento das águas residuais no local. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de99.0 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):95.2 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):80.4
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)99.1 Tonelagem máxima permitida no local (MSafe)2.0e6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos10000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Durante a fabricação não é gerado qualquer resíduo da substância.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	Durante a fabricação não é gerado qualquer resíduo da substância.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Fabricação da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Exposições gerais (sistemas fechados) Não foram identificadas outras medidas específicas. Operações de mistura Não foram identificadas outras medidas específicas.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências a granel
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Manutenção de equipamento
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenagem
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Manusear a substância em sistema fechado. Exposições gerais (sistemas abertos) Limpar as linhas antes do desacoplamento. Amostragem no processo Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição. Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição. Operações de mistura Manusear a substância em sistema fechado. Limpeza e manutenção de equipamento Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Aplicar procedimentos de entrada nos recipientes, incluindo a utilização de fornecimento de ar forçado. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Actividades laboratoriais Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspeccionadas e mantidas. Transferências a granel Garantir que as amostras são obtidas sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar conexões auto-vedantes para a transferência de material. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Garantir que as amostras são obtidas sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar conexões auto-vedantes para a transferência de material. Armazenagem Armazenar a substância em sistema fechado. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	24406
Nome do Produto	:	GASAV 100LL

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas - Industrial (Naphthas <0.1% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas-Industrial (Nafta <0.1% Benzene) **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC14, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03, SU10 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC02, ESVOC SpERC 2.2.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas**
Saúde Cenários contributivos	:	**Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Formulação, embalagem e reembalagem da substância e respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas, incluindo armazenamento, transferências de material, mistura, aglomeração a frio, compressão, peletização, extrusão, embalagem em grande e pequena escala, amostragem, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.65e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0018 Tonelagem anual do local3.0e4 Tonelagem diária máxima do local1.0e5
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.025 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.002 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de56.5 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):94.7 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)95.5 Tonelagem máxima permitida no local (MSafe)1.0E5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Exposições gerais (sistemas fechados) Não foram identificadas outras medidas específicas. Exposições gerais (sistemas abertos)

Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operações de mistura
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Actividades laboratoriais
Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção.

Transferências a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Manual Transferência/vazamento de contentores
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Encher as embalagens/latas em pontos de enchimento destinados a esse fim com ventilação local com extracção.

Limpeza e manutenção de equipamento
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenagem
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Limpar as linhas antes do desacoplamento.

Amostragem no processo
Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras
Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

Operações de mistura
Manusear a substância em sistema fechado.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Aplicar procedimentos de entrada nos recipientes, incluindo a utilização de fornecimento de ar forçado. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Actividades laboratoriais
Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspeccionadas e mantidas.

Transferências a granel
Utilizar conexões auto-vedantes para a transferência de material.

Manual Transferência/vazamento de contentores
Vazar com cautela das embalagens.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Colocar as tampas nas embalagens imediatamente após a sua utilização.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	24406
Nome do Produto	:	GASAV 100LL

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como combustível - Industrial (Naphthas <0.1% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível - Industrial (Nafta <0.1% Benzene) **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC07, ESVOC SpERC 7.12a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em combustível**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em combustível**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização como combustível (ou aditivo para combustíveis) e inclui actividades associadas à sua transferência, utilização, manutenção de equipamentos e manuseamento de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em combustível

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.4E6 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente1 Tonelagem anual do local1.4E6 Tonelagem diária máxima do local4.6E6
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0025 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de99.4 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):76.9 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)95.5 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais4.6E6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em combustível

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Exposições gerais (sistemas fechados) Não foram identificadas outras medidas específicas. Descarregamento fechado a granel Não foram identificadas outras medidas específicas. Utilizar em combustível-Sistema fechado

Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Reabastecimento de combustíveis
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Reabastecimento de combustíveis de aeronaves
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenagem
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Manusear a substância em sistema fechado. Descarregamento fechado a granel Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento. Utilizar conexões auto-vedantes para a transferência de material. Reabastecimento de combustíveis Manusear a substância em sistema fechado. Evitar derrames ao retirar a bomba. Reabastecimento de combustíveis de aeronaves Utilizar conexões auto-vedantes para a transferência de material. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpeza e manutenção de equipamento Manusear a substância em sistema fechado. Armazenagem Armazenar a substância em sistema fechado. Colocar as tampas nas embalagens imediatamente após a sua utilização.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	24406
Nome do Produto	:	GASAV 100LL

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como combustível - Profissional (Naphthas <0.1% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível - Profissional (Naphthas <0.1% Benzene) **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC09a, ERC09b, ESVOC SpERC 9.12b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em combustível**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em combustível**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização como combustível (ou aditivo para combustíveis) e inclui actividades associadas à sua transferência, utilização, manutenção de equipamentos e manuseamento de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em combustível

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.19E6 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local5.9E2 Tonelagem diária máxima do local1.6E3
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.01 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica deN/A Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):3.4 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)95.5 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais1.5E4 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em combustível

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Exposições gerais (sistemas fechados) Não foram identificadas outras medidas específicas. Utilizar em combustível-Sistema fechado Não foram identificadas outras medidas específicas. Descarregamento fechado a granel

Não foram identificadas outras medidas específicas.

Preparação de material para aplicação Operações de mistura
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Reabastecimento de combustíveis
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos.

Armazenagem
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Reabastecimento de combustíveis
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar conexões auto-vedantes para a transferência de material.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Manusear a substância em sistema fechado. Evitar derrames ao retirar a bomba.

Preparação de material para aplicação Operações de mistura
Manusear a substância em sistema fechado.

Descarregamento fechado a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Evitar derrames ao retirar a bomba.

Limpeza interna, manutenção e inspecção de recipientes/tanques
Aplicar procedimentos de entrada nos recipientes, incluindo a utilização de fornecimento de ar forçado. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Armazenagem
Evitar a amostragem por mergulho.

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome : GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Família química (Observações) : Destilados de petróleo.

Código do produto : 41385

Descrição : Uma combinação complexa de hidrocarbonetos produzida por coprocessamento (hidrotratamento) de um gasóleo de petróleo com óleos vegetais e / ou gorduras animais. Consiste predominantemente em alcanos lineares, alcanos ramificados, alcanos cíclicos e hidrocarbonetos mono-aromáticos. Os números de carbono estão predominantemente na gama de C9 a C26. Enxofre <10 ppm. Podem também conter vários aditivos a <0,1% v / v de cada um. Tintas e marcadores podem ser usados para indicar a situação fiscal e evitar fraudes.

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas
Distribuição da substância Fabricação e utilização de explosivos-Profissional Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas Fabricação da substância Utilizar em fluidos para metalurgia/lubrificantes de rolamentos Utilizar em produtos de estradas e construção Utilizar em produção e processamento de borrachas Utilizar em combustível-Consumidor Utilizar em combustível-Industrial Utilizar em combustível-Profissional Utilização como um intermédio Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes-Industrial (Gas Oils) Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes-Profissional Utilização como fluidos funcionais. Uso de lubrificantes.-Industrial (Gas Oils) Uso de lubrificantes.-Profissional: alta Categoria que libera para o meio ambiente Uso de lubrificantes.-Profissional: baixa Categoria que libera para o meio ambiente Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção-Profissional Utilizar em revestimentos Utilizar em revestimentos-Profissional

Uso Específico
Combustível Diesel

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor/Fabricante, Distribuidor ou Importador : Compañía Española de Petróleos, S.A.U.
Torre CEPSA, Paseo de la Castellana 259 A
28046 Madrid - España

Distribuidor Portugal:
CEPSA Portuguesa S.A.
Avenida Columbano Bordalo Pinheiro, n.º 108 - 3.º
1070-067, Lisboa

Correio electrónico : tuteladeproducto@cepsa.com
productstewardship@cepsa.com

Número de telefone : +351 217 217 600
Fax: +351 217 217 870

Horas de funcionamento / Limitações da informação : De segunda a Sexta Feira , das 09:00 às 18:00

1.4 Número de telefone de emergência 24h

Região / País	Língua	Número de telefone
Europa	Inglês, Abanês, Búlgaro, Checo, Dinamarquês, Holandês, Finlandês, Francês, Alemão, Grego, Húngaro, Italiano, Lituano, Norueguês, Polonês, Português, Romeno, Russo, Servo-croata, Eslovaco, Espanhol, Sueco, Turco, Ucraniano	+44 1235 239670
Portugal	Inglês, Português	+351 30880 4750

Órgão consultor nacional/Centro Antivenenos (CIAV)

Número de telefone : +35 1 808 250 143

Horas de funcionamento / Limitações da informação : 24/7

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Definição do produto : Mistura

Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS] :
Flam. Liq. 3, H226
Acute Tox. 4, H332
Skin Irrit. 2, H315
Carc. 2, H351
STOT RE 2, H373
Asp. Tox. 1, H304
Aquatic Chronic 2, H411

O produto está classificado como perigoso de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, com as alterações que lhe foram introduzidas.

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo :

Palavra-sinal : Perigo

Advertências de perigo :
H226 - Líquido e vapor inflamáveis.
H332 - Nocivo por inalação.
H315 - Provoca irritação cutânea.
H351 - Suspeito de provocar cancro.
H304 - Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

Geral :
P103 - Ler o rótulo antes da utilização.
P102 - Manter fora do alcance das crianças.
P101 - Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.

Prevenção	:	P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização. P280 - Usar luvas de protecção: > 8 horas (tempo de protecção): Usar luvas resistentes a substâncias químicas e impermeáveis.. Usar protecção ocular ou facial: Recomendado: Óculos de proteção.. Usar vestuário de protecção: Recomendado: Usar vestuário de protecção.. P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. P241 - Utilizar equipamento eléctrico, de ventilação, de iluminação e de manuseamento de material à prova de explosão. P273 - Evitar a libertação para o ambiente. P260 - Não respirar o vapor.
Resposta	:	P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. P301 + P310 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Contactar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. NÃO provocar o vómito. P303 + P361 + P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.
Armazenamento	:	P235 - Conservar em ambiente fresco.
Eliminação	:	P501 - Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.
Ingredientes perigosos	:	Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal gasóleos, fuel
Elementos de etiquetagem suplementares	:	Não é aplicável.
Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos	:	Não é aplicável.

Exigências especiais de embalagem

Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças	:	Sim, é aplicável.
Aviso táctil de perigo	:	Sim, é aplicável.

2.3 Outros perigos

Outros perigos que não resultam em classificação	:	Nenhuma conhecida.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas	:	Mistura
Descrição	:	Uma combinação complexa de hidrocarbonetos produzida por coprocessamento (hidrotratamento) de um gasóleo de petróleo com óleos vegetais e / ou gorduras animais. Consiste predominantemente em alcanos lineares, alcanos ramificados, alcanos cíclicos e hidrocarbonetos mono-aromáticos. Os números de carbono estão predominantemente na gama de C9 a C26. Enxofre <10 ppm. Podem também conter vários aditivos a <0,1% v / v de cada um. Tintas e marcadores podem ser usados para indicar a situação fiscal e evitar fraudes.

Nome do Produto/Ingrediente	Identificadores	%	Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]	Tipo
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	REACH #: 01-2120091562-55 CE: 941-364-9	≥90	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
gasóleos, fuel	REACH #: 01-2119484664-27 CE: 269-822-7 CAS: 68334-30-5 Índice: 649-224-00-6	≥90	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento actual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para a saúde ou para o ambiente, sejam os tereftalatos de polibutilenos ou as substâncias muito persistentes e biocumulativas ou que tenha sido atribuído um limite de exposição e que, consequentemente, requeira detalhes nesta secção.

Tipo

[1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente
[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho
[3] A substância cumpre os critérios de classificação como PBT de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[4] A substância cumpre os critérios de classificação como mPmB de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[5] Substância que suscite preocupações equivalentes

O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão a ser usadas lentes de contacto e nesse caso remove-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico.

Inalação : Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou paragem respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigénio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Consulte um médico. Caso seja necessário, contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.

Contacto com a pele : Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe cuidadosamente os sapatos antes de os reutilizar.

Ingestão	:	Procure imediatamente um médico. Contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se o material for engolido e a pessoa exposta estiver consciente, forneça pequenas quantidades de água para beber. Pare se a pessoa sentir náuseas, uma vez que o vómito pode ser perigoso. Perigo de aspiração se engolido. Pode penetrar nos pulmões e causar danos. NÃO induzir vómito. Se o vómito ocorrer, a cabeça deverá ser mantida baixa de forma que vómito não entre nos pulmões. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.
Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros	:	Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Sinais/sintomas de exposição excessiva

Contacto com os olhos	:	Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejar vermelhidão
Inalação	:	Não há dados específicos.
Contacto com a pele	:	Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão
Ingestão	:	Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: náusea ou vômito

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Anotações para o médico	:	Tratar sintomaticamente. Contacte um especialista em tratamento de veneno se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
Tratamentos específicos	:	Não requer um tratamento específico.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Adequado	:	Utilizar substâncias químicas secas, CO_2, água de pulverização (névoa) ou espuma.
Inadequado	:	NÃO utilizar um jato de água.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos provenientes da substância ou mistura	:	Líquido e vapor inflamáveis. Em caso de incêndio ou de aquecimento, ocorrerá um aumento da pressão e o contentor poderá rebentar, com risco de explosão subsequente. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. Este material é tóxico para a vida aquática e tem efeitos duradouros. A água usada para apagar incêndios e contaminada com este Produto deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso de água, esgoto ou dreno.
Produtos perigosos da decomposição térmica	:	Não há dados específicos.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Acções de protecção especiais para bombeiros	:	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Remover os recipientes da área do incêndio se não houver risco. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.
Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios	:	Os bombeiros devem usar equipamentos de protecção adequados e usar um aparelho respiratório autónomo (ARICA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos.
Medidas de combate a incêndios	:	Desligar todas as fontes de ignição. Se o fogo não pode ser extinto, retirar-se do local e deixar o fogo queimar. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência	:	Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. Desligar todas as fontes de ignição. Nenhuma fagulha, fumo ou chamas na área de perigo. Evite inalar vapor ou névoa. Fornecer ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.
Para o pessoal responsável pela resposta à emergência	:	Caso seja necessário vestuário especializado para lidar com o derrame, anotar todas as informações indicadas na Secção 8 sobre materiais adequados e não adequados. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não responsável pelas medidas de emergência".

6.2 Precauções a nível ambiental	:	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar). Material poluente da água. Pode prejudicar o ambiente quando libertado em grandes quantidades. Recolher o produto derramado.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derramamento de pequenas proporções	:	Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada.
Derramamento de grande escala	:	Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Liberação a favor do vento. Impeça a entrada em esgotos, cursos de água, caves ou espaços reduzidos. Lave o produto derramado e elimine-o através de uma estação de tratamento de efluentes ou proceda da seguinte forma: Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado.

6.4 Remissão para outras secções : Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência. Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado. Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Medidas de proteção : Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Secção 8). Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Não respirar vapor ou névoa. NÃO ingerir. Evitar a libertação para o ambiente. Usar apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Não entrar em áreas de armazenamento e locais confinados, a não ser que sejam adequadamente ventilados. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento eléctrico (ventilação, iluminação e manuseamento de produto) à prova de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Tomar medidas preventivas contra descargas electrostáticas. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

Recomendações gerais sobre higiene ocupacional : Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e a cara antes de comer, beber ou fumar. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar de acordo com a regulamentação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Secção 10) e alimentos e bebidas. Armazenar em local fechado à chave. Eliminar todas as fontes de ignição. Manter separado de materiais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.

Directiva Seveso - Limiar de comunicação (em toneladas)

Substâncias designadas

Nome	Notificação e limiar para PPAG	Limiar de comunicação de segurança
P5c: Líquidos inflamáveis 2 e 3 não classificados em P5a ou P5b	5000	50000

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Recomendações : Não disponível.

Soluções específicas para o sector industrial : Não disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Nome do Produto/Ingrediente	Valores-limite de exposição
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014). Contacto com a pele.** VLE-MP: 100 mg/m³, (expresso como hidrocarbonetos totais) 8 horas. Formulário: vapor e aerossol
gasóleos, fuel	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014). Contacto com a pele.** VLE-MP: 100 mg/m³, (expresso como hidrocarbonetos totais) 8 horas. Formulário: vapor e aerossol

Procedimentos de monitorização recomendados : Se este produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário monitorizar o pessoal, a atmosfera do local de trabalho ou a monitorização biológica para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo, e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

Níveis de efeitos derivados

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Exposição	Valor	População	Efeitos
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	DNEL	Curta duração Inalação	4300 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Dérmico	2,9 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	68 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	2600 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Dérmico	1,3 mg/kg bw/dia	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	20 mg/m³	Consumidores	Sistémico
gasóleos, fuel	DNEL	Curta duração Inalação	4300 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Dérmico	2,9 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	68 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	2600 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Dérmico	1,3 mg/kg bw/dia	Consumidores	Sistémico

	DNEL	Curta duração Inalação	20 mg/m³	Consumidores	Sistémico

Concentrações de efeitos previsíveis

PEC não disponíveis.

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados : Usar apenas com ventilação adequada. Utilize processos fechados, ventilação local ou outro controle de engenharia para manter os níveis de exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição recomendados. Os controles de engenharia também precisam manter o gás, o vapor ou concentrações de pó abaixo de qualquer limite de explosão. Utilizar equipamento à prova de explosões.

Medidas de proteção individual

Medidas de Higiene : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usadas para remover roupas potencialmente contaminadas. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.

Proteção ocular/facial : Óculos de segurança que obedecem a um padrão de aprovação deveriam ser usados quando o risco da determinação de taxa indicar que isto é necessário para evitar a exposição de líquidos salpicados, pulverizados, gases ou poeiras. Se o contacto for possível, deve utilizar-se a seguinte protecção, a não ser que a avaliação indique um maior grau de protecção: óculos de proteção. Recomendado: Óculos de proteção.

Proteção da pele

Proteção das mãos : Luvas resistentes a substâncias químicas, grossas ou impermeáveis e que obedeçam a um padrão de aprovação, deveriam ser usadas sempre que sejam manipulados produtos químicos e quando a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Considerando os parâmetros especificados pelo fabricante das luvas, verificar durante a utilização se as luvas ainda retêm as suas propriedades protectoras. Há que notar que a duração de qualquer dos materiais que compõem as luvas pode variar entre diferentes fabricantes de luvas. No caso de misturas, que consistem em diversas substâncias, o tempo de protecção das luvas não pode ser calculado com exactidão. > 8 horas (tempo de protecção): Usar luvas resistentes a substâncias químicas e impermeáveis.

Protecção do corpo : O equipamento de proteção pessoal para o corpo deveria ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar. Quando existe risco de ignição provocado por electricidade estática, utilizar vestuário protector anti-estático. Para que a protecção de descargas estáticas seja máxima, o vestuário deve incluir fato integral, botas e luvas anti-estáticos. Consulte a Norma Europeia EN 1149 para mais informações acerca dos requisitos do material e do desenho e dos métodos de teste. Recomendado: Usar vestuário de protecção.

Outra protecção da pele : O calçado adequado e quaisquer outras medidas de protecção da pele adequadas devem ser seleccionados com base na tarefa a realizar e nos riscos envolvidos, devendo ser aprovados por um especialista antes do manuseamento deste produto. Recomendado: Calçado de protecção adequado.

Proteção respiratória : Com base no perigo e potencial de exposição, selecione um aparelho de respiração que cumpra a norma ou certificação apropriados. Os aparelhos de respiração devem ser usados de acordo com um programa de proteção respiratória a fim de assegurar a colocação adequada, a formação e outros aspetos importantes da utilização. Recomendado: Usar proteção respiratória apropriada se houver risco de exceder o(s) limite(s) de exposição.

Controlo da exposição ambiental : As emissões provindas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de protecção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	: Líquido.
Cor	: Âmbar.
Odor	: Caracterísitico.
Limiar olfativo	: Não disponível.
pH	: Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelação	: Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	: Não disponível.
Ponto de inflamação	: Vaso fechado: >55°C
Taxa de evaporação	: Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás)	: Não disponível.
Tempo de combustão	: Não é aplicável.
Taxa de combustão	: Não é aplicável.
Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade	: Inferior: 0,5% Superior: 5%
Pressão de vapor	: Não disponível.
Densidade de vapor	: Não disponível.
Densidade relativa	: 0,82 para 0,86
Densidade	: Não disponível.
Solubilidade(s)	: Insolúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
Solubilidade em água	: Não disponível.
Coeficiente de repartição: n-octanol/água	: Não disponível.
Temperatura de autoignição	: Não disponível.
Temperatura de decomposição	: Não disponível.
Viscosidade	: Cinemática (40°C): <0,045 cm^2/s
Propriedades explosivas	: Não disponível.
Propriedades comburentes	: Não disponível.

9.2 Outras informações

Não há informações adicionais.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade : Não estão disponíveis dados de testes específicos relacionados com a reactividade para este produto ou para os seus ingredientes.

10.2 Estabilidade química : O produto é estável.

10.3 Possibilidade de reações perigosas : Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas.

10.4 Condições a evitar : Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Não deixar sob pressão, cortar, soldar, furar, triturar ou expor estes recipientes ao calor ou fontes de ignição.

10.5 Materiais incompatíveis : Reactivo ou incompatível com os seguintes materiais: materiais oxidantes

10.6 Produtos de decomposição perigosos : Sob condições normais de armazenamento e uso, não se originarão produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	CL50 Inalação Poeira e névoas	Rato	4100 mg/m³	4 horas
	DL50 Dérmico	Coelho	>5000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rato	7500 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rato	>2000 mg/kg	-
gasóleos, fuel	CL50 Inalação Poeira e névoas	Rato	4100 mg/m³	4 horas
	DL50 Dérmico	Coelho	>5000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rato	7500 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rato	>2000 mg/kg	-

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Estimativas da toxicidade aguda

Via	Valor ATE
Inalação (poeiras e névoas)	4,253 mg/l

Irritação/Corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Pontuação	Exposição	Observação
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	Pele - Irritante	Coelho	-	-	-
	Pele - Irritante forte	Coelho	-	24 horas 500 microliters	-
	Pele - Irritante forte	Coelho	-	240 horas 80 Grams	-
gasóleos, fuel	Pele - Irritante	Coelho	-	-	-
	Pele - Irritante forte	Coelho	-	24 horas 500 microliters	-
	Pele - Irritante forte	Coelho	-	240 horas 80 Grams	-

Conclusão/Resumo:

Olhos : Não disponível.

Pele : Não disponível.

Respiratório : Não disponível.

Sensibilização

Nome do Produto/ Ingrediente	Via de exposição	Espécies	Resultado
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	pele	Porquinho da Índia	Não sensibilizante
gasóleos, fuel	pele	Porquinho da Índia	Não sensibilizante

Conclusão/Resumo:

Mutagenicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Teste	Experiência	Resultado
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	OECD 471	Experiência: In vitro Sujeito: Bactéria	Negativo
	OECD 475	Experiência: In vivo Sujeito: Mamífero - Animal	Negativo
gasóleos, fuel	OECD 471	Experiência: In vitro Sujeito: Bactéria	Negativo
	OECD 475	Experiência: In vivo Sujeito: Mamífero - Animal	Negativo

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Carcinogenicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	Positivo - Dérmico - TC	Camundongo	-	-
gasóleos, fuel	Positivo - Dérmico - TC	Camundongo	-	-

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Toxicidade reprodutiva

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Teratogenicidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	Categoria 2	Não determinado	Não determinado
gasóleos, fuel	Categoria 2	Não determinado	Não determinado

Perigo de aspiração

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
gasóleos, fuel	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1

Informações sobre vias de exposição prováveis : Não disponível.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Contacto com os olhos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Inalação : Nocivo por inalação.

Contacto com a pele : Provoca irritação cutânea.

Ingestão : Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Contacto com os olhos : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Inalação : Não há dados específicos.

Contacto com a pele : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão

Ingestão : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Exposição de curta duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais retardados : Não disponível.

Exposição de longa duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais retardados : Não disponível.

Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	Crônico NOAEL Dérmico	Rato	>30 mg/kg	28 dias Dose repetida
	Crônico NOAEL Inalação Poeira e névoas	Rato	>1710 mg/m³	13 semanas Dose repetida
gasóleos, fuel	Crônico NOAEL Dérmico	Rato	>30 mg/kg	28 dias Dose repetida
	Crônico NOAEL Inalação Poeira e névoas	Rato	>1710 mg/m³	13 semanas Dose repetida

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Geral : Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

Carcinogenicidade : Suspeito de provocar cancro. O risco de cancer depende da duração e do nível de exposição.

Mutagenicidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Teratogenicidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos no desenvolvimento : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos na fertilidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Outras informações : Não disponível.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Exposição
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	Agudo. CI50 21 mg/l	Peixe	96 horas
	Agudo. CL50 13 mg/l	Daphnia	48 horas
	Crônico CL50 0,2 mg/l	Daphnia	21 dias
	Crônico CL50 0,083 mg/l	Peixe	14 dias
gasóleos, fuel	Agudo. CI50 21 mg/l	Peixe	96 horas
	Agudo. CL50 13 mg/l	Daphnia	48 horas
	Crônico CL50 0,2 mg/l	Daphnia	21 dias
	Crônico CL50 0,083 mg/l	Peixe	14 dias

Conclusão/Resumo : Não disponível.

12.2 Persistência e degradabilidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

12.3 Potencial de bioacumulação

Não disponível.

12.4 Mobilidade no solo

Coeficiente de Partição Solo/Água (K_{OC}) : Não disponível.

Mobilidade : Não disponível.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

PBT : Não é aplicável.

mPmB : Não é aplicável.

12.6 Outros efeitos adversos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Métodos de eliminação : A geração de residuo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto deveriam obedecer as exigências de proteção ambiental bem como uma legislação para a eliminação de resíduos segundo as exigências das autoridades regionais do local. Elimine o excesso de produtos e os produtos não recicláveis através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais.

Resíduo Perigoso : A classificação do produto pode reunir os requisitos para este poder ser considerado um resíduo perigoso.

Embalagem

Métodos de eliminação : A geração de residuo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A embalagem dos resíduos deve ser reciclada. A incineração ou o aterro sanitário só devem ser considerados se a reciclagem não for exequível.

Precauções especiais : Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor proveniente dos resíduos do produto pode criar uma atmosfera altamente inflamável ou explosiva no interior do recipiente. Não cortar, soldar ou triturar os recipientes usados, a não ser que o seu interior tenha sido bem limpo. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN1202	UN1202	UN1202	UN1202
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	CARBURANTE DIESEL	DIESEL FUEL	DIESEL FUEL	Diesel fuel
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	3	3	3	3
14.4 Grupo de embalagem	III	III	III	III
14.5 Perigos para o ambiente	Sim.	Sim.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Informação adicional	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Número de identificação de perigo** 30 **Quantidade limitada** 5 L **Provisões Especiais** 640M **Código relativo a túneis** (D/E)	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Provisões Especiais** 640K	The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. **Emergency schedules (EmS)** F-E, S-E	The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations. **Passenger and Cargo Aircraft** Quantity limitation: 60 L Packaging instructions: 355 **Cargo Aircraft Only** Quantity limitation: 220 L Packaging instructions: 366 **Limited Quantities - Passenger Aircraft** Quantity limitation: 10 L Packaging instructions: Y344 **Special provisions** A3

14.6 Precauções especiais para o utilizador : **Transporte no interior das instalações do utilizador:** transporte sempre em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegure-se de que as pessoas que transportam o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame.

14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Observações : Este produto não está listado no Anexo II da MARPOL.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Regulamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH)
Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]
Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL) de 1973.
ódigo Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas (Código IMDG) em conformidade con o capitulo VII da Convenção Internacional para a Segurança de Vida em Alto Mar, 1974.

Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

Anexo XIV

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Substâncias que suscitam elevada preocupação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos : Não é aplicável.

Outras regulamentações da UE

Inventário da Europa : Todos os componentes são listados ou isentos.

Substâncias que empobrecem a camada de ozono (1005/2009/UE)

Não listado.

Prévia Informação e Consentimento (PIC) (649/2012/UE)

Não listado.

Directiva Seveso

Este produto é controlado pela Directiva Seveso.

Substâncias designadas

Nome
P5c: Líquidos inflamáveis 2 e 3 não classificados em P5a ou P5b

Regulamentos Nacionais

Nome do Produto/ Ingrediente	Nome da listagem	Nome na listagem	Classificação	Observações
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	Limites de Exposição Ocupacional de Portugal	fuel diesel	Carc. A3	-
gasóleos, fuel	Limites de Exposição Ocupacional de Portugal	fuel diesel	Carc. A3	-

Regulamentos Internacionais

Substâncias químicas pertencentes à lista I, II e III da Convenção sobre Armas Químicas

Não listado.

Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

Não listado.

Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não listado.

Convenção de Roterdão sobre Consentimento Informado Prévio (PIC)

Não listado.

Protocolo UNECE de Aarhus sobre POPs e metais pesados

Não listado.

Listas internacionais

Stock nacional

Austrália	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Canadá	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
China	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Japão	:	**Inventário do Japão (ENCS) (Substâncias Químicas Existentes e Novas)**: Não determinado. **Inventário do Japão (ISHL)**: Não determinado.
Malásia	:	Não determinado.
Nova Zelândia	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Filipinas	:	Não determinado.
República da Coréia	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Taiwan	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Turquia	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Estados Unidos	:	Todos os componentes são listados ou isentos.

15.2 Avaliação da segurança química : As Avaliações de Segurança Química de todas as substâncias deste produto estão Completas ou Não são Aplicáveis.

SECÇÃO 16: Outras informações

Marca: Indicar as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Abreviaturas e siglas : ATE = Toxicidade Aguda Estimada
CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]
DNEL = Nível Derivado sem Efeito
EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos
PNEC = Concentração previsível sem efeito
RRN = REACH Número de Registro

Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificação	Justificação
Flam. Liq. 3, H226	Avaliação dos peritos
Acute Tox. 4, H332	Método de cálculo
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Carc. 2, H351	Método de cálculo
STOT RE 2, H373	Método de cálculo
Asp. Tox. 1, H304	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2, H411	Método de cálculo

Texto completo das declarações H abreviadas

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H332	Nocivo por inalação.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Texto completo das classificações [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H332	TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 4
Aquatic Chronic 2, H411	PERIGO DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 2
Asp. Tox. 1, H304	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
Carc. 2, H351	CARCINOGENICIDADE - Categoria 2
Flam. Liq. 3, H226	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3
Skin Irrit. 2, H315	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2
STOT RE 2, H373	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 2

Data de impressão : 12/04/2017

Data de lançamento/ Data da revisão : 12/04/2017

Data da edição anterior : 16/03/2017

Versão : 7

Observação ao Leitor:

A informação desta ficha de dados de segurança baseia-se nos conhecimentos atuais e bem como na legislação nacional e europeia em vigor, sendo que, por outro lado, somos alheios às condições de armazenamento e de manuseamento ou aplicação do produto após entrega do mesmo ao Cliente . O produto não deve utilizar-se para fins distintos dos que se especificam, sem que exista previamente uma instrução escrita para o seu manuseamento. É sempre responsabilidade do utilizador tomar as medidas adequadas ao cumprimento das exigências estabelecidas na legislação vigente. A informação contida nesta ficha de dados de segurança só significa uma descrição das exigências de segurança do produto e não deve ser considerada como uma garantia das suas propriedades.

Observações:

Para o transporte marítimo, a ficha de segurança não precisa conter o anexo com o cenário de exposição que começa na próxima página. O número total de páginas que indica que você considerar este anexo.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Consumidor

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como combustível - Consumator (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível-Consumidor **Sector de utilização final:** SU21 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC09a, ERC09b, ESVOC SpERC 9.12c.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** PC13
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em combustível**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em combustível**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre as utilizações pelo consumidor em combustíveis líquidos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em combustível

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.6e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local8.2e3 Tonelagem diária máxima do local2.3e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)1.0e-4 Fracção de libertação para águas residuais de utilização dispersiva generalizada0.00001 Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.00001
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais3.5e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos consumidores para 1: Utilizar em combustível

Concentração da substância na mistura ou artigo	: Salvo disposição em contrário Cobre concentrações até 100%
Estado físico	: Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Frequência e duração da utilização	: Salvo disposição em contrário Cobre a utilização até37500g Cobre uma área de contacto com a pele até 420cm2
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos consumidores	: Salvo disposição em contrário Cobre frequências até: utilização diária, anual(0.143 Evento único./dia(s)) Cobre a exposição até hora(s) 2hora(s)/Evento único.
Condições e medidas relacionadas com as informações e as recomendações relativas ao comportamento a fornecer aos consumidores	: Categoria(s) de produto-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Combustível.-Líquido: reabastecimento de automóveis Salvo disposição em contrário, Cobre concentrações até 100% Cobre a utilização até 52dias/Ano Cobre a utilização até 1 aplicação por dia Cobre uma área de contacto com a pele até210.00 cm2 Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 37500g Cobre a utilização em exteriores. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 100m3 Cobre a exposição até 0.05 hr/Evento único. Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos. Combustível.-Equipamento líquido para jardim - Utilização Salvo disposição em contrário, Cobre concentrações até 100% Cobre a utilização até 26 dias/Ano Cobre a utilização até 1 aplicação por dia Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 750g Cobre a utilização em exteriores. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de100m3 Cobre a exposição até 2.00 hr/Evento único. Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos. Combustível.-Líquido: equipamento para jardim - reabastecimento Salvo disposição em contrário, Cobre concentrações até 100% Cobre a utilização até26 dias/Ano Cobre a utilização até 1 aplicação por dia Cobre uma área de contacto com a pele até420cm2 Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 750g Cobre a utilização numa garagem para um automóvel (34 m³) sob ventilação típica. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34m3 Cobre a exposição até 0.03 hr/Evento único. Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	: Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (ambiente):	: Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	: Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Consumidores: 0: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (humana):	: Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	: Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Previsões de exposições não deverão exceder os valores de referência aplicáveis do consumidor quando as condições operacionais de gestão de riscos/medidas indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Não disponível.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Distribuição da substância - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Distribuição da substância **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04, PROC09 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07, ESVOC SpERC 1.1b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Distribuição da substância**
Saúde Cenários contributivos	:	**Distribuição da substância**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Carregamento a granel (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e carregamento de IBC) da substância em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante a sua amostragem, armazenamento, descarregamento, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Distribuição da substância

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.8e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.002 Tonelagem anual do local5.6e4 Tonelagem diária máxima do local1.9e5
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0e-3 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0e-6 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de90 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais2.9e6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Distribuição da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Exposições gerais (sistemas fechados)

Manusear a substância em sistema fechado.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Carregamento e descarregamento fechado a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Carregamento e descarregamento aberto a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Armazenagem
Manusear a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Distribuição da substância

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Distribuição da substância

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Exposições gerais (sistemas abertos) Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Amostragem no processo Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar salpicos. Carregamento e descarregamento fechado a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Carregamento e descarregamento aberto a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Evitar salpicos. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpeza e manutenção de equipamento Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Armazenagem Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho. Actividades laboratoriais Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Fabricação e utilização de explosivos -Profissional (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Fabricação e utilização de explosivos-Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC08e, ESVOC SpERC No Aplicable **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Fabricação e utilização de explosivos**
Saúde Cenários contributivos	:	**Fabricação e utilização de explosivos**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre exposições decorrentes da fabricação e utilização de explosivos semifluidos (incluindo transferência de materiais, mistura e carregamento) e limpeza de equipamento.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Fabricação e utilização de explosivos

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.3e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local6.7 Tonelagem diária máxima do local1.8e1
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.001 Fracção de libertação para águas residuais de utilização dispersiva generalizada0.02 Fracção de libertação para o solo proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.01
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):8.8 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais2.9e2 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Fabricação e utilização de explosivos

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Pressão de vapor, líquido <0,5 kPa em condições de pressão e temperatura normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Podem encontrar-se mais informações acerca dos pressupostos contidos neste cenário de exposição em

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 0: Fabricação e utilização de explosivos

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 1: Fabricação e utilização de explosivos

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Manusear a substância em sistema fechado. Medidas gerais (irritantes da pele) Manusear a substância em sistema fechado. Exposições gerais (sistemas fechados) Manusear a substância em sistema fechado. Transferências a granel Garantir que a operação é realizada no exterior. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Exposições gerais (sistemas abertos) Garantir que a operação é realizada no exterior. Evitar realizar a operação durante mais de 4 horas. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Amostragem no processo Normalmente, uma ventilação é exigida durante o manuseamento ou uso deste produto. Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Limpeza e manutenção de equipamento Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Aplicar procedimentos de entrada nos recipientes, incluindo a utilização de fornecimento de ar forçado. Transferir através de linhas fechadas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Ventilação natural a partir de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa o ar fornecido ou removido por ventoinha elétrica.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Utilizar bombas de tambor. Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Armazenar a substância em sistema fechado.

Actividades laboratoriais
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04, PROC05, PROC09, PROC14 **Sector de utilização final:** SU03, SU10 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC02, ESVOC SpERC 2.2.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas**
Saúde Cenários contributivos	:	**Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Formulação, embalagem e reembalagem da substância e respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas, incluindo armazenamento, transferências de material, mistura, aglomeração a frio, compressão, peletização, extrusão, embalagem em grande e pequena escala, amostragem, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.8e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0011 Tonelagem anual do local3.0e4 Tonelagem diária máxima do local1.0e5
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (após MGR típica no local em conformidade com as exigências da Directiva Europeia em matéria de emissão de solventes)1.0e-2 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)2.0e-5 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001

Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de0 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):59.9 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais6.8e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está

informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Exposições gerais (sistemas abertos) Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Amostragem no processo Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar a amostragem por mergulho. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpar imediatamente os derrames. Transferências a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpar

imediatamente os derrames. Vapores deslocados por ventilação remota.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Encher as embalagens/latas em pontos de enchimento destinados a esse fim com ventilação local com extracção. Limpar imediatamente os derrames. Colocar as tampas nas embalagens imediatamente após a sua utilização.

Actividades laboratoriais
Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Fabricación de la sustancia - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Fabricação da substância **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03, SU08, SU09 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC04, ESVOC SpERC 1.1. v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Fabricação da substância**
Saúde Cenários contributivos	:	**Fabricação da substância**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Fabricação da substância ou utilização como substância intermédia ou produto químico industrial ou agente de extracção em sistemas fechados ou confinados. Inclui exposições incidentais durante a reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, amostragem, actividades laboratoriais associadas, manutenção e carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e recipientes para granel).

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Fabricação da substância

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.8e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.021 Tonelagem anual do local6.0e5 Tonelagem diária máxima do local2.0e6
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0e-2 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-5 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de90 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):90.3 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)3.3e6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos10000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Durante a fabricação não é gerado qualquer resíduo da substância.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Fabricação da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele)

Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Carregamento e descarregamento fechado a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Carregamento e descarregamento aberto a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenamento de produtos a granel
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Exposições gerais (sistemas abertos) Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Amostragem no processo Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar salpicos. Carregamento e descarregamento fechado a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Carregamento e descarregamento aberto a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Evitar salpicos. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpeza e manutenção de equipamento Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Actividades laboratoriais Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Armazenamento de produtos a granel Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Fluidos para o trabalho de metais/óleos de laminagem - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em fluidos para metalurgia/lubrificantes de rolamentos **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC17 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC04, ESVOC SpERC 4.7a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em fluidos para metalurgia/lubrificantes de rolamentos**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em fluidos para metalurgia/lubrificantes de rolamentos**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização em fluidos para o trabalho de metais/óleos de laminagem, incluindo operações de transferência, actividades de laminagem e recozimento, actividades de corte/maquinagem, aplicação automática e manual de protecções contra a corrosão (incluindo aplicação à trincha, banho (mergulho) e pulverização), manutenção de equipamentos, escoamento e eliminação de óleos residuais.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em fluidos para metalurgia/lubrificantes de rolamentos

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.0e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0097 Tonelagem anual do local1.0e2 Tonelagem diária máxima do local5.0e3
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão20
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.02 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-6 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de70 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais7.8e4 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em fluidos para metalurgia/ lubrificantes de rolamentos

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.
Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operações de maquinagem de metais
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Laminagem/moldagem automática de metais
Manusear a substância em sistema predominantemente fechado dotado de ventilação com extracção.

Laminagem/moldagem semiautomática de metais
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em fluidos para metalurgia/ lubrificantes de rolamentos

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em fluidos para metalurgia/ lubrificantes de rolamentos

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Vapores deslocados por ventilação remota.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Transferir através de linhas fechadas. Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Limpar imediatamente os derrames.

Amostragem no processo
Garantir que as amostras são obtidas sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar a amostragem por mergulho.

Operações de maquinagem de metais
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Sempre que possível, automatizar a actividade.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Dar tempo para que o produto escorra da peça de trabalho. Sempre que possível, automatizar a actividade. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar ventilação para extrair vapores de artigos/objectos revestidos de fresco Evitar salpicos. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Laminagem/moldagem automática de metais
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Laminagem/moldagem semiautomática de metais
Restringir a área das aberturas ao equipamento. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Separar a actividade longe das outras operações.

Limpeza e manutenção de equipamento
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Transferir através de linhas fechadas.

Armazenamento
Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Aplicações em estradas e construção civil - Gewerblich (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em produtos de estradas e construção **Categoria de processo:** PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC11, PROC13 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC08d, ERC08f, ESVOC SpERC 8.15.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em produtos de estradas e construção**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em produtos de estradas e construção**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Aplicação de revestimentos de superfície e ligantes em estradas e actividades de construção, incluindo utilizações em pavimentos, mastique manual e na aplicação de telhados e membranas à prova de água.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em produtos de estradas e construção

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional3.1e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local1.5e1 Tonelagem diária máxima do local4.2e1
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.95 Fracção de libertação para águas residuais de utilização dispersiva generalizada0.01 Fracção de libertação para o solo proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.04
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):12.2 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais6.2e2 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em produtos de estradas e construção

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas-Instalações não destinadas a esse fim
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas-Instalações destinadas a esse fim
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização/nebulização por aplicação à máquina
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Garantir que a operação é realizada no exterior. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Banho (mergulho), imersão e vazamento
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenar a substância em sistema fechado.
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Podem encontrar-se mais informações acerca dos pressupostos contidos neste cenário de exposição em

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em produtos de estradas e construção

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em produtos de estradas e construção

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Instalações não destinadas a esse fim Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Garantir que a operação é realizada no exterior. Limpar imediatamente os derrames. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Instalações destinadas a esse fim Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Garantir que a operação é realizada no exterior. Pulverização/nebulização por aplicação à máquina Garantir que a operação é realizada no exterior. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem Utilizar com pincel e rolo de pega comprida. Banho (mergulho), imersão e vazamento Garantir que a operação é realizada no exterior. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas. Limpeza e manutenção de equipamento Limpar imediatamente os derrames. Armazenagem Situar o armazenamento a granel no exterior. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Produção e processamento de borracha - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em produção e processamento de borrachas **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC06, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC14, PROC15, PROC21 **Sector de utilização final:** SU03, SU10, SU11 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC04, ERC06d, ESVOC SpERC 4.19.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em produção e processamento de borrachas**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em produção e processamento de borrachas**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Fabricação de pneus e artigos gerais em borracha em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante o processamento da borracha em bruto (não curada), o manuseamento e a mistura de aditivos da borracha, a calandragem, a vulcanização, o arrefecimento e acabamento, assim como a manutenção.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em produção e processamento de borrachas

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.6e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente1 Tonelagem anual do local1.6e4 Tonelagem diária máxima do local5.2e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.01 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-5 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001

Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de0 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):52.8 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais4.2e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em produção e processamento de borrachas

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Pressão de vapor, líquido <0,5 kPa em condições de pressão e temperatura normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está

informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências a granel sistemas fechados
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências a granel sistemas abertos
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de material
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pesagem a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Não foram identificadas outras medidas específicas.

Pesagem em pequena escala
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pré-mistura de aditivos
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Calandragem (incluindo de tipo Banbury)
Manusear a substância em sistema predominantemente fechado dotado de ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Prensagem de moldes preliminares de borracha não cozida
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Acumulação de borracha de pneu
Minimizar a exposição por confinamento total com extracção da operação ou equipamento. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular.

Vulcanização
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos de transferência de material e outras aberturas.

Arrefecimento de artigos cozidos
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas.

Produção de artigos por banho (mergulho) e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operações de acabamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento

Drenar ou remover a substância do equipamento antes do seu período inicial de utilização ou da sua manutenção. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em produção e processamento de borrachas

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em produção e processamento de borrachas

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Transferências a granel sistemas fechados
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel sistemas abertos
Manusear a substância em sistema fechado. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Transferências de material
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Pesagem em pequena escala
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Pré-mistura de aditivos
Manusear a substância com cuidado para minimizar libertações. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Calandragem (incluindo de tipo Banbury)
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Prensagem de moldes preliminares de borracha não cozida
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Acumulação de borracha de pneu
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Vulcanização
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Arrefecimento de artigos cozidos
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Produção de artigos por banho (mergulho) e vazamento
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Operações de acabamento
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Actividades laboratoriais
Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Armazenagem
Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como combustível - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível-Industrial **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC07, ESVOC SpERC 7.12a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em combustível**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em combustível**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização como combustível (ou aditivos para combustíveis e componentes de aditivos) em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante actividades associadas à sua transferência, utilização, manutenção de equipamentos e manuseamento de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em combustível

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional4.5e6 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.34 Tonelagem anual do local1.5e6 Tonelagem diária máxima do local5.0e6
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)5.0e-3 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de95 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):97.7 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):60.4
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)97.7 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais5.0e6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em combustível

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os

derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Utilizar em combustível-sistemas fechados
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Manusear a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Utilizar em combustível sistemas fechados Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Limpeza e manutenção de equipamento Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Transferir através de linhas fechadas. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Armazenagem Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como combustível - Profissional (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível-Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC09a, ERC09b, ESVOC SpERC 9.12b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em combustível**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em combustível**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização como combustível (ou aditivos para combustíveis e componentes de aditivos) em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante actividades associadas à sua transferência, utilização, manutenção de equipamentos e manuseamento de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em combustível

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional6.7e6 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local3.3e3 Tonelagem diária máxima do local9.2e3
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0e-4 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais1.4e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em combustível

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os

derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Utilizar em combustível-sistemas fechados
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). ou Garantir que a operação é realizada no exterior.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Manusear a substância em sistema fechado.

Reabastecimento de combustíveis
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). ou Garantir que a operação é realizada no exterior. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpeza e manutenção de equipamento Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Reabastecimento de combustíveis Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpar imediatamente os derrames.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como um intermédio - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilização como um intermédio **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04 **Sector de utilização final:** SU03, SU08, SU09 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC06a, ESVOC SpERC 6.1a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilização como um intermédio**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilização como um intermédio**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Utilização da substância como intermédio (não relacionada com Condições Rigorosamente Controladas). Inclui reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, amostragem, actividades laboratoriais associadas, manutenção e carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e recipientes para granel).

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilização como um intermédio

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional3.5e5 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.043 Tonelagem anual do local1.5e4 Tonelagem diária máxima do local5.0e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0e-3 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-5 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de80 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):51.6 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais4.1e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilização como um intermédio

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Carregamento e descarregamento fechado a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Carregamento e descarregamento aberto a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Armazenamento de produtos a granel
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilização como um intermédio

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilização como um intermédio

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Exposições gerais (sistemas abertos) Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Amostragem no processo Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar salpicos. Carregamento e descarregamento fechado a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Carregamento e descarregamento aberto a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Evitar salpicos. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpeza e manutenção de equipamento Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Actividades laboratoriais Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Armazenamento de produtos a granel Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como ligantes e agentes de libertação - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes-Industrial (Gas Oils) **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC06, PROC07, PROC08b, PROC10, PROC13, PROC14 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC04, ESVOC SpERC 4.10a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização como ligantes e agentes de libertação incluindo transferências de material, mistura, aplicação (incluindo pulverização e à trincha), formação de moldes e vazamento, e manuseamento de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.4e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.18 Tonelagem anual do local2.5e3 Tonelagem diária máxima do local2.5e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão100
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-7 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de80 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais1.7e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.
Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado.

Operações de mistura
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Formação de moldes
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Operações de vazamento para moldes sistemas abertos
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Máquina Pulverização
Minimizar a exposição por confinamento total com extracção da operação ou equipamento. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manual Pulverização
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Manusear a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpar imediatamente os derrames. Vapores deslocados por ventilação remota. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpar imediatamente os derrames. Operações de mistura Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Operações de mistura (sistemas abertos) Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Formação de moldes
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Operações de vazamento para moldes sistemas abertos
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Máquina Pulverização
Sempre que possível, automatizar a actividade. Separar a actividade longe das outras operações.

Manual Pulverização
Realizar em cabina ventilada ou confinamento com extracção. Separar a actividade longe das outras operações.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Limpeza e manutenção de equipamento
Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como ligantes e agentes de libertação - Profissionall (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes-Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC06, PROC08a, PROC08b, PROC10, PROC11, PROC14 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC08a, ERC08d, ESVOC SpERC 8.10b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização como ligantes e agentes de libertação incluindo transferências de material, mistura, aplicação por pulverização, à trincha e manuseamento de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.9e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local1.5 Tonelagem diária máxima do local4.0
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.95 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.025 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.025
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica deN/A Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais6.2e1 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.
Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Transferências a granel sistemas fechados
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operações de mistura
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Formação de moldes
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operações de vazamento para moldes Dotado de ventilação local com exaustores
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manual-Pulverização Dotado de ventilação local com exaustores
Normalmente, uma ventilação é exigida durante o manuseamento ou uso deste produto. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Manual-Pulverização Sem ventilação local com exaustores
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Operações de vazamento para moldes Sem ventilação local com exaustores
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Transferências a granel sistemas fechados
Garantir que a operação é realizada no exterior. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Vapores deslocados por ventilação remota.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar bombas de tambor. Transferir os materiais directamente para os recipientes de mistura.

Operações de mistura
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Formação de moldes
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Operações de vazamento para moldes Sem ventilação local com exaustores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Operações de vazamento para moldes Dotado de ventilação local com exaustores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Separar a actividade longe das outras operações.

Manual Pulverização Dotado de ventilação local com exaustores
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A ou melhor. Separar a actividade longe das outras operações.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como fluidos funcionais - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilização como fluidos funcionais. **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC07, ESVOC SpERC 7.13a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilização como fluidos funcionais.**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilização como fluidos funcionais.**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Utilização como fluidos funcionais, p. ex., óleos para cabos, óleos de transferência, refrigeradores, isoladores, refrigerantes, fluidos hidráulicos em equipamento industrial, incluindo a manutenção e transferências de material relacionadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilização como fluidos funcionais.

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional6.4e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0016 Tonelagem anual do local1.0e1 Tonelagem diária máxima do local5.0e2
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão20
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)5.0e-3 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-6 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de0 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais7.8e3 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilização como fluidos funcionais.

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Pressão de vapor, líquido <0,5 kPa em condições de pressão e temperatura normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os

derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências a granel
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento de artigos/equipamento sistemas fechados
Transferir através de linhas fechadas.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Equipamento sistemas fechados
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Equipamento sistemas abertos
Restringir a área das aberturas ao equipamento. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Reformulação de artigos
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilização como fluidos funcionais.

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilização como fluidos funcionais.

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Transferir através de linhas fechadas. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Enchimento de artigos/equipamento Sistema fechado Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Equipamento sistemas fechados Manusear a substância em sistema predominantemente fechado dotado de ventilação com extracção. Equipamento sistemas abertos Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Reformulação de artigos Drenar ou remover a substância do equipamento antes do seu período inicial de utilização ou da sua manutenção. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpeza e manutenção de equipamento Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Armazenagem Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Uso de lubrificantes - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Uso de lubrificantes.-Industrial (Gas Oils) **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC04, ERC07, ESVOC SpERC 4.6a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Uso de lubrificantes.**
Saúde Cenários contributivos	:	**Uso de lubrificantes.**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização de lubrificantes formulados em sistemas fechados e abertos, incluindo operações de transferência, trabalho com maquinaria/motores e artigos semelhantes, reciclagem de artigos rejeitados, manutenção do equipamento e eliminação de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Uso de lubrificantes.

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.7e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0036 Tonelagem anual do local1.0e2 Tonelagem diária máxima do local5.0e3
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão20
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)5.0e-3 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-6 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta. Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de70 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais7.8e4 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Uso de lubrificantes.

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Exposições gerais (sistemas fechados) Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Enchimento inicial de equipamento na fábrica
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Restringir a área das aberturas ao equipamento.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular.

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos de emissão quando for provável o contacto com lubrificante quente (> 50ºC). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manutenção de pequenos artigos
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Refabrico de artigos rejeitados
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Exposições gerais (sistemas abertos) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Transferências a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpar imediatamente os derrames. Vapores deslocados por ventilação remota. Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens Transferir através de linhas fechadas. Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Enchimento inicial de equipamento na fábrica Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Separar a actividade longe das outras operações.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Sempre que possível, utilizar ferramentas de pegas compridas.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Restringir a área das aberturas ao equipamento. Dar tempo para que o produto escorra da peça de trabalho. Sempre que possível, automatizar a actividade. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Pulverização
Sempre que possível, automatizar a actividade. Separar a actividade longe das outras operações.

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento.

Manutenção de pequenos artigos
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Refabrico de artigos rejeitados
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Armazenagem
Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Uso de lubrificantes - Profissionall (Gasoils): Alta Categoria que libera para o meio ambiente
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Uso de lubrificantes.-Profissional: alta Categoria que libera para o meio ambiente **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC17, PROC20 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ESVOC SpERC 8.6c.v1, ERC08a, ERC08d **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Uso de lubrificantes.**
Saúde Cenários contributivos	:	**Uso de lubrificantes.**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização de lubrificantes formulados em sistemas fechados e abertos, incluindo operações de transferência, trabalho com motores e artigos semelhantes, reciclagem de artigos rejeitados, manutenção do equipamento e eliminação de óleos residuais.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Uso de lubrificantes.

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional3.2e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local1.6 Tonelagem diária máxima do local4.4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.5e-1 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.05 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.05
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica deN/A Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais6.8e1 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Uso de lubrificantes.

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele)

Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.
Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações destinadas a esse fim
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operação de equipamento contendo óleos para motores e similares
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Interiores
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Exteriores
Garantir que a operação é realizada no exterior. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações não destinadas a esse fim
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Se as medidas técnicas não forem práticas Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas.

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos de emissão quando for provável o contacto com lubrificante quente (> 50ºC). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manutenção de pequenos artigos

Drenar ou remover a substância do equipamento antes do seu período inicial de utilização ou da sua manutenção. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Serviço de lubrificação de motores
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Data de lançamento/Data da revisão : ***

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Limpar as linhas antes do desacoplamento.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações não destinadas a esse fim
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Interiores
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Dar tempo para que o produto escorra da peça de trabalho. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Pulverização Dotado de ventilação local com exaustores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento.

Operação de equipamento contendo óleos para motores e similares
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Pulverização Sem ventilação local com exaustores
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Serviço de lubrificação de motores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Manutenção de pequenos artigos
Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Uso de lubrificantes - Profesional (Gasoils): Baixa Categoria que libera para o meio ambiente
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Uso de lubrificantes.-Profissional: baixa Categoria que libera para o meio ambiente **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC17, PROC20 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC09a, ERC09b, ESVOV SpERC 9.6b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Uso de lubrificantes.**
Saúde Cenários contributivos	:	**Uso de lubrificantes.**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização de lubrificantes formulados em sistemas fechados e abertos, incluindo operações de transferência, trabalho com motores e artigos semelhantes, reciclagem de artigos rejeitados, manutenção do equipamento e eliminação de óleos residuais.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Uso de lubrificantes.

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional3.2e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local1.6 Tonelagem diária máxima do local4.4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.01 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.01 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.01
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica deN/A Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais6.8e1 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Uso de lubrificantes.

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele)

Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.
Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações destinadas a esse fim
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operação de equipamento contendo óleos para motores e similares
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Interiores
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Exteriores
Garantir que a operação é realizada no exterior. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações não destinadas a esse fim
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização Dotado de ventilação local com exaustores
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Pulverização Sem ventilação local com exaustores
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas.

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos de emissão quando for provável o contacto com lubrificante quente (> 50ºC). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manutenção de pequenos artigos
Drenar ou remover a substância do equipamento antes do seu período inicial de utilização ou da sua manutenção. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Serviço de lubrificação de motores
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde :

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Limpar as linhas antes do desacoplamento.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações não destinadas a esse fim
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Interiores
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Dar tempo para que o produto escorra da peça de trabalho. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Pulverização Dotado de ventilação local com exaustores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento.

Operação de equipamento contendo óleos para motores e similares
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Serviço de lubrificação de motores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Pulverização Sem ventilação local com exaustores
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Manutenção de pequenos artigos
Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** Qualitative assessment, ERC04 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Perfuração de poços em campos petrolíferos e operações de produção (incluindo fluidos de sondagem e limpeza de poços) incluindo transferências de material, formulação no local, operações na cabeça do poço, actividades na sala de geradores de vibração e manutenção relacionada.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região1 Tonelagem de utilização regional7.75E+03 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente Não é aplicável. Tonelagem anual do local Não é aplicável. Tonelagem diária máxima do local Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão Não é aplicável.
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água do mar local Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) Não é aplicável. Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) Não é aplicável.
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	A descarga para o ambiente aquático é limitada (consultar a secção 4.2).

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Não é aplicável. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%): Não é aplicável. Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%): Não é aplicável.
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga no ambiente de acordo com as exigências regulamentares.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos Não é aplicável. Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal) Não é aplicável. Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais Não é aplicável. Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos Não é aplicável.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os

derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Transferências a granel
Transferir através de linhas fechadas.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

(Re)formulação de fluidos de sondagem
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Com colheita de amostras
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Operações de perfuração do solo
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Operação de equipamento de filtração de sólidos-Temperatura elevada
Dotar a operação de uma cabina de recepção correctamente localizada.

Limpeza de equipamento de filtração de sólidos
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Corte e aparagem
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Vazamento de embalagens pequenas
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Não é possível a avaliação quantitativa da exposição e dos riscos por inexistência de emissões para o ambiente aquático. Utilizada uma abordagem qualitativa para concluir que a utilização é segura.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 1: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A descarga para o ambiente aquático é limitada por lei e a indústria proibe a libertação.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Garantir que a operação é realizada no exterior. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar imediatamente os derrames. Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento. Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). (Re)formulação de fluidos de sondagem Manusear a substância em sistema predominantemente fechado dotado de ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Operações de perfuração do solo Utilizar fatos integrais adequados capazes de evitar a penetração significativa da substância Utilizar botas de borracha. Garantir que a operação é realizada no exterior. Operação de equipamento de filtração de sólidos Temperatura elevada Não é recomendada a recirculação do ar de exaustão. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpeza de equipamento de filtração de sólidos Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Corte e aparagem Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5

renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Com colheita de amostras
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Vazamento de embalagens pequenas
Vazar com cautela das embalagens.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção - Profissionall (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção-Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** Qualitative assessment, ERC08d **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Perfuração de poços em campos petrolíferos e operações de produção (incluindo fluidos de sondagem e limpeza de poços) incluindo transferências de material, formulação no local, operações na cabeça do poço, actividades na sala de geradores de vibração e manutenção relacionada.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região1 Tonelagem de utilização regional7.75E+03 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente Não é aplicável. Tonelagem anual do local Não é aplicável. Tonelagem diária máxima do local Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão Não é aplicável.
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água do mar local Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) Não é aplicável. Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) Não é aplicável.
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	A descarga para o ambiente aquático é limitada (consultar a secção 4.2).

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Não é aplicável. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%): Não é aplicável. Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%): Não é aplicável.
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga no ambiente de acordo com as exigências regulamentares.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos Não é aplicável. Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal) Não é aplicável. Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais Não é aplicável. Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos Não é aplicável.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os

derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

(Re)formulação de fluidos de sondagem
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Com colheita de amostras
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Operações de perfuração do solo
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Operação de equipamento de filtração de sólidos-Temperatura elevada
Dotar a operação de uma cabina de recepção correctamente localizada.

Limpeza de equipamento de filtração de sólidos
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Corte e aparagem
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Vazamento de embalagens pequenas
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Não é possível a avaliação quantitativa da exposição e dos riscos por inexistência de emissões para o ambiente aquático. Utilizada uma abordagem qualitativa para concluir que a utilização é segura.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 1: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A descarga para o ambiente aquático é limitada por lei e a indústria proibe a libertação.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Transferir através de linhas fechadas. Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento. Limpar imediatamente os derrames. Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Transferir os materiais directamente para os recipientes de mistura. (Re)formulação de fluidos de sondagem Manusear a substância em sistema predominantemente fechado dotado de ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Operações de perfuração do solo Utilizar fatos integrais adequados capazes de evitar a penetração significativa da substância Utilizar botas de borracha. Garantir que a operação é realizada no exterior. Operação de equipamento de filtração de sólidos Temperatura elevada Não é recomendada a recirculação do ar de exaustão. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpeza de equipamento de filtração de sólidos Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Corte e aparagem Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma

EN374.

Com colheita de amostras
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Vazamento de embalagens pequenas
Vazar com cautela das embalagens.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilizações em revestimentos - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em revestimentos **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04, PROC05, PROC07, PROC10, PROC13 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC04, ESVOC SpERC 4.3a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em revestimentos**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em revestimentos**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização em revestimentos (tintas e tintas de impressão, adesivos, etc.) em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante a utilização (incluindo recepção dos materiais, armazenamento, preparação e transferência a partir de granel e semi-granel, actividades de aplicação e formação de películas) e limpeza de equipamento, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em revestimentos

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional8.1e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente1 Tonelagem anual do local8.1e3 Tonelagem diária máxima do local2.7e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.98 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)7.0e-5 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de90 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):58.2 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais1.4e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em revestimentos

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Armazenagem
Manusear a substância em sistema fechado.

Formação de películas - secagem forçada, secagem em estufa e outras tecnologias
Manusear a substância em sistema fechado. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Transferências de material-Transferências de embalagens pesadas/descontínuas-Transferência/vazamento de contentores
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura (sistemas abertos)
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Formação de películas - secagem ao ar
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização (automática/robótica)
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Manual Pulverização
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Aplicação ao rolo, espalhador, fluxo
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Banho (mergulho), imersão e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em revestimentos

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em revestimentos

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Transferências a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpar imediatamente os derrames. Vapores deslocados por ventilação remota. Transferências de material-Transferências de embalagens pesadas/descontínuas-Transferência/vazamento de contentores Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Formação de películas - secagem forçada, secagem em estufa e outras tecnologias
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Formação de películas - secagem ao ar
Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Pulverização-Manual
Separar a actividade longe das outras operações.

Aplicação ao rolo, espalhador, fluxo
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Banho (mergulho), imersão e vazamento
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Actividades laboratoriais
Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilizações em revestimentos - Profissional (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em revestimentos-Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04, PROC05, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC08a, ERC08d, ESVOC SpERC 8.3b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em revestimentos**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em revestimentos**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização em revestimentos (tintas e tintas de impressão, adesivos, etc.) em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante a utilização (incluindo recepção dos materiais, armazenamento, preparação e transferência a partir de granel e semi-granel, actividades de aplicação e formação de películas) e limpeza de equipamento, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em revestimentos

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.3e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local1.2 Tonelagem diária máxima do local3.2
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.98 Fracção de libertação para águas residuais de utilização dispersiva generalizada0.01 Fracção de libertação para o solo proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.01
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta. Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais5.0e1 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em revestimentos

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Exposições gerais (sistemas fechados) Manusear a substância em sistema fechado.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de material-Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura (sistemas abertos)
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Formação de películas - secagem ao ar
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manual Pulverização-Interiores
Realizar em cabina ventilada ou confinamento com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Manual Pulverização-Exteriores
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Aplicação ao rolo, espalhador, fluxo
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Limitar o teor da substância no produto a 25%.

Banho (mergulho), imersão e vazamento
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Aplicação à mão - tintas para pintar com os dedos, pastéis, adesivos
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas. Limitar o teor da substância no produto a 5%.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em revestimentos

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em revestimentos

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Transferências de material-Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Garantir que a operação é realizada no exterior. ou Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura
Garantir que a operação é realizada no exterior. ou Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança. Utilizar luvas

adequadas testadas segundo a norma EN374.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura (sistemas abertos)
Garantir que a operação é realizada no exterior. ou Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Formação de películas - secagem ao ar
Garantir que a operação é realizada no exterior. ou Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Manual Pulverização Interiores
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Separar a actividade longe das outras operações.

Manual Pulverização Exteriores
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Aplicação ao rolo, espalhador, fluxo
Utilizar ventilação para extrair vapores de artigos/objectos revestidos de fresco
Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Utilizar com pincel e rolo de pega comprida.

Banho (mergulho), imersão e vazamento
Garantir que a operação é realizada no exterior. Garantir que as portas e janelas estão abertas. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança.

Aplicação à mão - tintas para pintar com os dedos, pastéis, adesivos
Garantir que a operação é realizada no exterior. ou Garantir que as portas e janelas estão abertas.

Actividades laboratoriais
Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome : GASOLEO ADITIVADO

Família química (Observações) : Destilados de petróleo.

Código do produto : 41400

Descrição : Uma combinação complexa de hidrocarbonetos produzida pela destilação de petróleo bruto. É constituída predominantemente por hidrocarbonetos com números de átomos de carbono predominantemente na gama de C9 até C20 e destila no intervalo de aproximadamente 163°C a 357°C. Enxofre <10 ppm. Podem também conter vários aditivos a <0,1% v / v de cada um. Tintas e marcadores podem ser usados para indicar a situação fiscal e evitar fraudes.

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas
Distribuição da substância
Fabricação e utilização de explosivos-Profissional
Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas
Fabricação da substância
Utilizar em fluidos para metalurgia/lubrificantes de rolamentos
Utilizar em produtos de estradas e construção
Utilizar em produção e processamento de borrachas
Utilizar em combustível-Consumidor
Utilizar em combustível-Industrial
Utilizar em combustível-Profissional
Utilização como um intermédio
Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes-Industrial (Gas Oils)
Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes-Profissional
Utilização como fluidos funcionais.
Uso de lubrificantes.-Industrial (Gas Oils)
Uso de lubrificantes.-Profissional: alta Categoria que libera para o meio ambiente
Uso de lubrificantes.-Profissional: baixa Categoria que libera para o meio ambiente
Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção
Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção-Profissional
Utilizar em revestimentos
Utilizar em revestimentos-Profissional

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor/Fabricante, Distribuidor ou Importador : Compañía Española de Petróleos, S.A.U.
Torre CEPSA, Paseo de la Castellana 259 A
28046 Madrid - España

Distribuidor Portugal:
CEPSA Portuguesa S.A.
Avenida Columbano Bordalo Pinheiro, n.º 108 - 3.º
1070-067, Lisboa

Correio electrónico : tuteladeproducto@cepsa.com
productstewardship@cepsa.com

Número de telefone : +351 217 217 600
Fax: +351 217 217 870

Horas de funcionamento / Limitações da informação : De segunda a Sexta Feira , das 09:00 às 18:00

1.4 Número de telefone de emergência 24h

Região / País	Língua	Número de telefone
Europa	Inglês, Abanês, Búlgaro, Checo, Dinamarquês, Holandês, Finlandês, Francês, Alemão, Grego, Húngaro, Italiano, Lituano, Norueguês, Polonês, Português, Romeno, Russo, Servo-croata, Eslovaco, Espanhol, Sueco, Turco, Ucraniano	+44 1235 239670
Portugal	Inglês, Português	+351 30880 4750

Órgão consultor nacional/Centro Antivenenos (CIAV)

Número de telefone : +35 1 808 250 143

Horas de funcionamento / Limitações da informação : 24/7

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Definição do produto : Mistura

Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS] :
Flam. Liq. 3, H226
Acute Tox. 4, H332
Skin Irrit. 2, H315
Carc. 2, H351
STOT RE 2, H373
Asp. Tox. 1, H304
Aquatic Chronic 2, H411

O produto está classificado como perigoso de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, com as alterações que lhe foram introduzidas.

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo :

Palavra-sinal : Perigo

Advertências de perigo :
H226 - Líquido e vapor inflamáveis.
H332 - Nocivo por inalação.
H315 - Provoca irritação cutânea.
H351 - Suspeito de provocar cancro.
H304 - Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

Geral :
P103 - Ler o rótulo antes da utilização.
P102 - Manter fora do alcance das crianças.
P101 - Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.

Prevenção	:	P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização. P280 - Usar luvas de protecção: > 8 horas (tempo de protecção): Usar luvas resistentes a substâncias químicas e impermeáveis.. Usar protecção ocular ou facial: Recomendado: Óculos de proteção.. Usar vestuário de protecção: Recomendado: Usar vestuário de protecção.. P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. P241 - Utilizar equipamento eléctrico, de ventilação, de iluminação e de manuseamento de material à prova de explosão. P273 - Evitar a libertação para o ambiente. P260 - Não respirar o vapor.
Resposta	:	P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. P301 + P310 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Contactar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. NÃO provocar o vómito. P303 + P361 + P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.
Armazenamento	:	P235 - Conservar em ambiente fresco.
Eliminação	:	P501 - Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.
Ingredientes perigosos	:	gasóleos, fuel Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal
Elementos de etiquetagem suplementares	:	Não é aplicável.
Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos	:	Não é aplicável.

Exigências especiais de embalagem

Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças	:	Sim, é aplicável.
Aviso táctil de perigo	:	Sim, é aplicável.

2.3 Outros perigos

Outros perigos que não resultam em classificação	:	Nenhuma conhecida.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas	:	Mistura
Descrição	:	Uma combinação complexa de hidrocarbonetos produzida pela destilação de petróleo bruto. É constituída predominantemente por hidrocarbonetos com números de átomos de carbono predominantemente na gama de C9 até C20 e destila no intervalo de aproximadamente 163°C a 357°C. Enxofre <10 ppm. Podem também conter vários aditivos a <0,1% v / v de cada um. Tintas e marcadores podem ser usados para indicar a situação fiscal e evitar fraudes.

Nome do Produto/Ingrediente	Identificadores	%	Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]	Tipo
gasóleos, fuel	REACH #: 01-2119484664-27 CE: 269-822-7 CAS: 68334-30-5 Índice: 649-224-00-6	≥90	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	REACH #: 01-2120091562-55 CE: 941-364-9	≥90	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento actual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para a saúde ou para o ambiente, sejam os tereftalatos de polibutilenos ou as substâncias muito persistentes e biocumulativas ou que tenha sido atribuído um limite de exposição e que, consequentemente, requeira detalhes nesta secção.

Tipo

[1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente
[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho
[3] A substância cumpre os critérios de classificação como PBT de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[4] A substância cumpre os critérios de classificação como mPmB de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[5] Substância que suscite preocupações equivalentes

O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão a ser usadas lentes de contacto e nesse caso remove-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico.

Inalação : Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou paragem respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigénio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Consulte um médico. Caso seja necessário, contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.

Contacto com a pele : Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe cuidadosamente os sapatos antes de os reutilizar.

Ingestão	:	Procure imediatamente um médico. Contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se o material for engolido e a pessoa exposta estiver consciente, forneça pequenas quantidades de água para beber. Pare se a pessoa sentir náuseas, uma vez que o vómito pode ser perigoso. Perigo de aspiração se engolido. Pode penetrar nos pulmões e causar danos. NÃO induzir vómito. Se o vómito ocorrer, a cabeça deverá ser mantida baixa de forma que vómito não entre nos pulmões. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.
Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros	:	Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Sinais/sintomas de exposição excessiva

Contacto com os olhos	:	Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejar vermelhidão
Inalação	:	Não há dados específicos.
Contacto com a pele	:	Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão
Ingestão	:	Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: náusea ou vômito

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Anotações para o médico	:	Tratar sintomaticamente. Contacte um especialista em tratamento de veneno se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
Tratamentos específicos	:	Não requer um tratamento específico.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Adequado	:	Utilizar substâncias químicas secas, CO_2, água de pulverização (névoa) ou espuma.
Inadequado	:	NÃO utilizar um jato de água.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos provenientes da substância ou mistura	:	Líquido e vapor inflamáveis. Em caso de incêndio ou de aquecimento, ocorrerá um aumento da pressão e o contentor poderá rebentar, com risco de explosão subsequente. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. Este material é tóxico para a vida aquática e tem efeitos duradouros. A água usada para apagar incêndios e contaminada com este Produto deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso de água, esgoto ou dreno.
Produtos perigosos da decomposição térmica	:	Não há dados específicos.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Acções de protecção especiais para bombeiros : Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Remover os recipientes da área do incêndio se não houver risco. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.

Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios : Os bombeiros devem usar equipamentos de protecção adequados e usar um aparelho respiratório autónomo (ARICA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos.

Medidas de combate a incêndios : Desligar todas as fontes de ignição. Se o fogo não pode ser extinto, retirar-se do local e deixar o fogo queimar. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. Desligar todas as fontes de ignição. Nenhuma fagulha, fumo ou chamas na área de perigo. Evite inalar vapor ou névoa. Fornecer ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência : Caso seja necessário vestuário especializado para lidar com o derrame, anotar todas as informações indicadas na Secção 8 sobre materiais adequados e não adequados. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não responsável pelas medidas de emergência".

6.2 Precauções a nível ambiental : Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar). Material poluente da água. Pode prejudicar o ambiente quando libertado em grandes quantidades. Recolher o produto derramado.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derramamento de pequenas proporções : Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada.

Derramamento de grande escala : Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Liberação a favor do vento. Impeça a entrada em esgotos, cursos de água, caves ou espaços reduzidos. Lave o produto derramado e elimine-o através de uma estação de tratamento de efluentes ou proceda da seguinte forma: Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado.

6.4 Remissão para outras secções : Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência. Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado. Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Medidas de proteção : Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Secção 8). Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Não respirar vapor ou névoa. NÃO ingerir. Evitar a libertação para o ambiente. Usar apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Não entrar em áreas de armazenamento e locais confinados, a não ser que sejam adequadamente ventilados. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento eléctrico (ventilação, iluminação e manuseamento de produto) à prova de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Tomar medidas preventivas contra descargas electrostáticas. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

Recomendações gerais sobre higiene ocupacional : Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e a cara antes de comer, beber ou fumar. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar de acordo com a regulamentação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Secção 10) e alimentos e bebidas. Armazenar em local fechado à chave. Eliminar todas as fontes de ignição. Manter separado de materiais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.

Directiva Seveso - Limiar de comunicação (em toneladas)

Substâncias designadas

Nome	Notificação e limiar para PPAG	Limiar de comunicação de segurança
Petroleum products and alternative fuels (a) gasolines and naphthas, (b) kerosenes (including jet fuels), (c) gas oils (including diesel fuels, home heating oils and gas oil blending streams) (d) heavy fuel oils (e) alternative fuels serving the same purposes and with similar properties as regards flammability and environmental hazards as the products referred to in points (a) to (d)	2500	25000
Petroleum products and alternative fuels (a) gasolines and naphthas, (b) kerosenes (including jet fuels), (c) gas oils (including diesel fuels, home heating oils and gas oil blending streams) (d) heavy fuel oils (e) alternative fuels serving the	2500	25000

same purposes and with similar properties as regards flammability and environmental hazards as the products referred to in points (a) to (d)		

Critérios de perigo

Categoria	Notificação e limiar para PPAG	Limiar de comunicação de segurança
P5c: Líquidos inflamáveis 2 e 3 não classificados em P5a ou P5b	5000	50000
E2: Perigoso para o ambiente aquático - Crónica 2	200	500

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Recomendações : Não disponível.

Soluções específicas para o sector industrial : Não disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Nome do Produto/Ingrediente	Valores-limite de exposição
gasóleos, fuel	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014). Contacto com a pele.** VLE-MP: 100 mg/m³, (expresso como hidrocarbonetos totais) 8 horas. Formulário: vapor e aerossol
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014). Contacto com a pele.** VLE-MP: 100 mg/m³, (expresso como hidrocarbonetos totais) 8 horas. Formulário: vapor e aerossol

Procedimentos de monitorização recomendados : Se este produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário monitorizar o pessoal, a atmosfera do local de trabalho ou a monitorização biológica para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo, e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

Níveis de efeitos derivados

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Exposição	Valor	População	Efeitos
gasóleos, fuel	DNEL	Curta duração Inalação	4300 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Dérmico	2,9 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	68 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	2600 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Dérmico	1,3 mg/kg bw/dia	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	20 mg/m³	Consumidores	Sistémico
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	DNEL	Curta duração Inalação	4300 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Dérmico	2,9 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	68 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	2600 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Dérmico	1,3 mg/kg bw/dia	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	20 mg/m³	Consumidores	Sistémico

Concentrações de efeitos previsíveis

PEC não disponíveis.

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados : Usar apenas com ventilação adequada. Utilize processos fechados, ventilação local ou outro controle de engenharia para manter os níveis de exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição recomendados. Os controles de engenharia também precisam manter o gás, o vapor ou concentrações de pó abaixo de qualquer limite de explosão. Utilizar equipamento à prova de explosões.

Medidas de proteção individual

Medidas de Higiene : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usadas para remover roupas potencialmente contaminadas. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.

Proteção ocular/facial : Óculos de segurança que obedecem a um padrão de aprovação deveriam ser usados quando o risco da determinação de taxa indicar que isto é necessário para evitar a exposição de líquidos salpicados, pulverizados, gases ou poeiras. Se o contacto for possível, deve utilizar-se a seguinte protecção, a não ser que a avaliação indique um maior grau de protecção: óculos de proteção. Recomendado: Óculos de proteção.

Proteção da pele

Proteção das mãos	:	Luvas resistentes a substâncias químicas, grossas ou impermeáveis e que obedeçam a um padrão de aprovação, deveriam ser usadas sempre que sejam manipulados produtos químicos e quando a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Considerando os parâmetros especificados pelo fabricante das luvas, verificar durante a utilização se as luvas ainda retêm as suas propriedades protectoras. Há que notar que a duração de qualquer dos materiais que compõem as luvas pode variar entre diferentes fabricantes de luvas. No caso de misturas, que consistem em diversas substâncias, o tempo de protecção das luvas não pode ser calculado com exactidão. > 8 horas (tempo de protecção): Usar luvas resistentes a substâncias químicas e impermeáveis.
Protecção do corpo	:	O equipamento de proteção pessoal para o corpo deveria ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar. Quando existe risco de ignição provocado por electricidade estática, utilizar vestuário protector anti-estático. Para que a protecção de descargas estáticas seja máxima, o vestuário deve incluir fato integral, botas e luvas anti-estáticos. Consulte a Norma Europeia EN 1149 para mais informações acerca dos requisitos do material e do desenho e dos métodos de teste. Recomendado: Usar vestuário de protecção.
Outra protecção da pele	:	O calçado adequado e quaisquer outras medidas de protecção da pele adequadas devem ser seleccionados com base na tarefa a realizar e nos riscos envolvidos, devendo ser aprovados por um especialista antes do manuseamento deste produto. Recomendado: Calçado de protecção adequado.
Proteção respiratória	:	Com base no perigo e potencial de exposição, selecione um aparelho de respiração que cumpra a norma ou certificação apropriados. Os aparelhos de respiração devem ser usados de acordo com um programa de proteção respiratória a fim de assegurar a colocação adequada, a formação e outros aspetos importantes da utilização. Recomendado: Usar proteção respiratória apropriada se houver risco de exceder o(s) limite(s) de exposição.
Controlo da exposição ambiental	:	As emissões provindas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de protecção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	:	Líquido.
Cor	:	Âmbar.
Odor	:	Característico.
Limiar olfativo	:	Não disponível.
pH	:	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelação	:	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	:	Não disponível.
Ponto de inflamação	:	Vaso fechado: >55°C
Taxa de evaporação	:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás)	:	Não disponível.
Tempo de combustão	:	Não é aplicável.
Taxa de combustão	:	Não é aplicável.
Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade	:	Inferior: 0,5% Superior: 5%

Pressão de vapor	:	Não disponível.
Densidade de vapor	:	Não disponível.
Densidade relativa	:	0,82 para 0,86
Densidade	:	Não disponível.
Solubilidade(s)	:	Insolúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
Solubilidade em água	:	Não disponível.
Coeficiente de repartição: n-octanol/água	:	Não disponível.
Temperatura de autoignição	:	Não disponível.
Temperatura de decomposição	:	Não disponível.
Viscosidade	:	Cinemática (40°C): <0,045 cm^2/s
Propriedades explosivas	:	Não disponível.
Propriedades comburentes	:	Não disponível.

9.2 Outras informações

Não há informações adicionais.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade : Não estão disponíveis dados de testes específicos relacionados com a reactividade para este produto ou para os seus ingredientes.

10.2 Estabilidade química : O produto é estável.

10.3 Possibilidade de reações perigosas : Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas.

10.4 Condições a evitar : Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Não deixar sob pressão, cortar, soldar, furar, triturar ou expor estes recipientes ao calor ou fontes de ignição.

10.5 Materiais incompatíveis : Reactivo ou incompatível com os seguintes materiais:
materiais oxidantes

10.6 Produtos de decomposição perigosos : Sob condições normais de armazenamento e uso, não se originarão produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
gasóleos, fuel	CL50 Inalação Poeira e névoas	Rato	4100 mg/m³	4 horas
	DL50 Dérmico	Coelho	>5000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rato	7500 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rato	>2000 mg/kg	-
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	CL50 Inalação Poeira e névoas	Rato	4100 mg/m³	4 horas
	DL50 Dérmico	Coelho	>5000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rato	7500 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rato	>2000 mg/kg	-

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Estimativas da toxicidade aguda

Via	Valor ATE
Inalação (poeiras e névoas)	4,254 mg/l

Irritação/Corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Pontuação	Exposição	Observação
gasóleos, fuel	Pele - Irritante	Coelho	-	-	-
	Pele - Irritante forte	Coelho	-	24 horas 500 microliters	-
	Pele - Irritante forte	Coelho	-	240 horas 80 Grams	-
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	Pele - Irritante	Coelho	-	-	-
	Pele - Irritante forte	Coelho	-	24 horas 500 microliters	-
	Pele - Irritante forte	Coelho	-	240 horas 80 Grams	-

Conclusão/Resumo:

Olhos : Não disponível.

Pele : Não disponível.

Respiratório : Não disponível.

Sensibilização

Nome do Produto/ Ingrediente	Via de exposição	Espécies	Resultado
gasóleos, fuel	pele	Porquinho da Índia	Não sensibilizante
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	pele	Porquinho da Índia	Não sensibilizante

Conclusão/Resumo:

Mutagenicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Teste	Experiência	Resultado
gasóleos, fuel	OECD 471	Experiência: In vitro Sujeito: Bactéria	Negativo
	OECD 475	Experiência: In vivo Sujeito: Mamífero - Animal	Negativo
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	OECD 471	Experiência: In vitro Sujeito: Bactéria	Negativo
	OECD 475	Experiência: In vivo Sujeito: Mamífero - Animal	Negativo

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Carcinogenicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
gasóleos, fuel	Positivo - Dérmico - TC	Camundongo	-	-
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	Positivo - Dérmico - TC	Camundongo	-	-

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Toxicidade reprodutiva

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Teratogenicidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
gasóleos, fuel	Categoria 2	Não determinado	Não determinado
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	Categoria 2	Não determinado	Não determinado

Perigo de aspiração

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado
gasóleos, fuel	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1

Informações sobre vias de exposição prováveis : Não disponível.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Contacto com os olhos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Inalação : Nocivo por inalação.

Contacto com a pele : Provoca irritação cutânea.

Ingestão : Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Contacto com os olhos : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Inalação : Não há dados específicos.

Contacto com a pele : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão

Ingestão : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Exposição de curta duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais retardados : Não disponível.

Exposição de longa duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais retardados : Não disponível.

Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
gasóleos, fuel	Crônico NOAEL Dérmico	Rato	>30 mg/kg	28 dias Dose repetida
	Crônico NOAEL Inalação Poeira e névoas	Rato	>1710 mg/m³	13 semanas Dose repetida
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	Crônico NOAEL Dérmico	Rato	>30 mg/kg	28 dias Dose repetida
	Crônico NOAEL Inalação Poeira e névoas	Rato	>1710 mg/m³	13 semanas Dose repetida

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Geral : Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

Carcinogenicidade : Suspeito de provocar cancro. O risco de cancer depende da duração e do nível de exposição.

Mutagenicidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Teratogenicidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos no desenvolvimento : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos na fertilidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Outras informações : Não disponível.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Exposição
gasóleos, fuel	Agudo. CI50 21 mg/l	Peixe	96 horas
	Agudo. CL50 13 mg/l	Daphnia	48 horas
	Crônico CL50 0,2 mg/l	Daphnia	21 dias
	Crônico CL50 0,083 mg/l	Peixe	14 dias
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	Agudo. CI50 21 mg/l	Peixe	96 horas
	Agudo. CL50 13 mg/l	Daphnia	48 horas
	Crônico CL50 0,2 mg/l	Daphnia	21 dias
	Crônico CL50 0,083 mg/l	Peixe	14 dias

Conclusão/Resumo : Não disponível.

12.2 Persistência e degradabilidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

12.3 Potencial de bioacumulação

Não disponível.

12.4 Mobilidade no solo

Coeficiente de Partição Solo/Água (K_{OC}) : Não disponível.

Mobilidade : Não disponível.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

PBT : Não é aplicável.

mPmB : Não é aplicável.

12.6 Outros efeitos adversos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Métodos de eliminação : A geração de residuo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto deveriam obedecer as exigências de proteção ambiental bem como uma legislação para a eliminação de resíduos segundo as exigências das autoridades regionais do local. Elimine o excesso de produtos e os produtos não recicláveis através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais.

Resíduo Perigoso : A classificação do produto pode reunir os requisitos para este poder ser considerado um resíduo perigoso.

Embalagem

Métodos de eliminação : A geração de residuo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A embalagem dos resíduos deve ser reciclada. A incineração ou o aterro sanitário só devem ser considerados se a reciclagem não for exequível.

Precauções especiais : Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor proveniente dos resíduos do produto pode criar uma atmosfera altamente inflamável ou explosiva no interior do recipiente. Não cortar, soldar ou triturar os recipientes usados, a não ser que o seu interior tenha sido bem limpo. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN1202	UN1202	UN1202	UN1202
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	CARBURANTE DIESEL	DIESEL FUEL	DIESEL FUEL	Diesel fuel
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	3	3	3	3
14.4 Grupo de embalagem	III	III	III	III
14.5 Perigos para o ambiente	Sim.	Sim.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Informação adicional	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Número de identificação de perigo** 30 **Quantidade limitada** 5 L **Provisões Especiais** 640M **Código relativo a**	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Provisões Especiais** 640K	The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. **Emergency schedules (EmS)** F-E, S-E	The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations. **Passenger and Cargo Aircraft** Quantity limitation: 60 L Packaging instructions: 355 **Cargo Aircraft Only** Quantity limitation: 220 L Packaging instructions: 366 **Limited Quantities - Passenger Aircraft** Quantity limitation: 10

	túneis (D/E)			L Packaging instructions: Y344 **Special provisions** A3

14.6 Precauções especiais para o utilizador : **Transporte no interior das instalações do utilizador:** transporte sempre em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegure-se de que as pessoas que transportam o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame.

14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Observações : Este produto não está listado no Anexo II da MARPOL.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Regulamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH)
Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]
Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL) de 1973.
ódigo Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas (Código IMDG) em conformidade con o capitulo VII da Convenção Internacional para a Segurança de Vida em Alto Mar, 1974.

Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

Anexo XIV

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Substâncias que suscitam elevada preocupação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos : Não é aplicável.

Outras regulamentações da UE

Inventário da Europa : Todos os componentes são listados ou isentos.

Substâncias que empobrecem a camada de ozono (1005/2009/UE)

Não listado.

Prévia Informação e Consentimento (PIC) (649/2012/UE)

Não listado.

Directiva Seveso

Este produto é controlado pela Directiva Seveso.

Substâncias designadas

Nome
Petroleum products and alternative fuels (a) gasolines and naphthas, (b) kerosenes (including jet fuels), (c) gas oils (including diesel fuels, home heating oils and gas oil blending streams) (d) heavy fuel oils (e) alternative fuels serving the same purposes and with similar properties as regards flammability and environmental hazards as the products referred to in points (a) to (d) Petroleum products and alternative fuels (a) gasolines and naphthas, (b) kerosenes (including jet fuels), (c) gas oils (including diesel fuels, home heating oils and gas oil blending streams) (d) heavy fuel oils (e) alternative fuels serving the same purposes and with similar properties as regards flammability and environmental hazards as the products referred to in points (a) to (d)

Critérios de perigo

Categoria
P5c: Líquidos inflamáveis 2 e 3 não classificados em P5a ou P5b E2: Perigoso para o ambiente aquático - Crónica 2

Regulamentos Nacionais

Nome do Produto/ Ingrediente	Nome da listagem	Nome na listagem	Classificação	Observações
gasóleos, fuel	Limites de Exposição Ocupacional de Portugal	fuel diesel	Carc. A3	-
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	Limites de Exposição Ocupacional de Portugal	fuel diesel	Carc. A3	-

Regulamentos Internacionais

Substâncias químicas pertencentes à lista I, II e III da Convenção sobre Armas Químicas

Não listado.

Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

Não listado.

Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não listado.

Convenção de Roterdão sobre Consentimento Informado Prévio (PIC)

Não listado.

Protocolo UNECE de Aarhus sobre POPs e metais pesados

Não listado.

Listas internacionais

Stock nacional

Austrália : Todos os componentes são listados ou isentos.
Canadá : Todos os componentes são listados ou isentos.
China : Todos os componentes são listados ou isentos.
Japão : **Inventário do Japão (ENCS) (Substâncias Químicas Existentes e Novas)**: Não determinado.
Inventário do Japão (ISHL): Não determinado.
Malásia : Não determinado.
Nova Zelândia : Todos os componentes são listados ou isentos.
Filipinas : Não determinado.
República da Coréia : Todos os componentes são listados ou isentos.

Taiwan	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Turquia	:	Não determinado.
Estados Unidos	:	Todos os componentes são listados ou isentos.

15.2 Avaliação da segurança química : Este produto contém substâncias relativamente às quais ainda são necessárias Avaliações de Segurança Química.

SECÇÃO 16: Outras informações

Marca: Indicar as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Abreviaturas e siglas : ATE = Toxicidade Aguda Estimada
CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]
DNEL = Nível Derivado sem Efeito
EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos
PNEC = Concentração previsível sem efeito
RRN = REACH Número de Registro

Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificação	Justificação
Flam. Liq. 3, H226	Avaliação dos peritos
Acute Tox. 4, H332	Método de cálculo
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Carc. 2, H351	Método de cálculo
STOT RE 2, H373	Método de cálculo
Asp. Tox. 1, H304	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2, H411	Método de cálculo

Texto completo das declarações H abreviadas

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H332	Nocivo por inalação.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Texto completo das classificações [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H332	TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 4
Aquatic Chronic 2, H411	PERIGO DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 2
Asp. Tox. 1, H304	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
Carc. 2, H351	CARCINOGENICIDADE - Categoria 2
Flam. Liq. 3, H226	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3
Skin Irrit. 2, H315	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2
STOT RE 2, H373	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 2

Data de impressão : 12/04/2017
Data de lançamento/ Data da revisão : 12/04/2017
Data da edição anterior : 16/03/2017
Versão : 3
Observação ao Leitor:

A informação desta ficha de dados de segurança baseia-se nos conhecimentos atuais e bem como na legislação nacional e europeia em vigor, sendo que, por outro lado, somos alheios às condições de armazenamento e de manuseamento ou aplicação do produto após entrega do mesmo ao Cliente . O produto não deve utilizar-se para fins distintos dos que se especificam, sem que exista previamente uma instrução escrita para o seu manuseamento. É sempre responsabilidade do utilizador tomar as medidas adequadas ao cumprimento das exigências estabelecidas na legislação vigente. A informação contida nesta ficha de dados de segurança só significa uma descrição das exigências de segurança do produto e não deve ser considerada como uma garantia das suas propriedades.

Observações:

Para o transporte marítimo, a ficha de segurança não precisa conter o anexo com o cenário de exposição que começa na próxima página. O número total de páginas que indica que você considerar este anexo.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Consumidor

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41400
Nome do Produto	:	GASOLEO ADITIVADO

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como combustível - Consumator (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível-Consumidor **Sector de utilização final:** SU21 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC09a, ERC09b, ESVOC SpERC 9.12c.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** PC13
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em combustível**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em combustível**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre as utilizações pelo consumidor em combustíveis líquidos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em combustível

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.6e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local8.2e3 Tonelagem diária máxima do local2.3e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)1.0e-4 Fracção de libertação para águas residuais de utilização dispersiva generalizada0.00001 Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.00001
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais3.5e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos consumidores para 1: Utilizar em combustível

Concentração da substância na mistura ou artigo	: Salvo disposição em contrário Cobre concentrações até 100%
Estado físico	: Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Frequência e duração da utilização	: Salvo disposição em contrário Cobre a utilização até37500g Cobre uma área de contacto com a pele até 420cm2
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos consumidores	: Salvo disposição em contrário Cobre frequências até: utilização diária, anual(0.143 Evento único./dia(s)) Cobre a exposição até hora(s) 2hora(s)/Evento único.
Condições e medidas relacionadas com as informações e as recomendações relativas ao comportamento a fornecer aos consumidores	: Categoria(s) de produto-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Combustível.-Líquido: reabastecimento de automóveis Salvo disposição em contrário, Cobre concentrações até 100% Cobre a utilização até 52dias/Ano Cobre a utilização até 1 aplicação por dia Cobre uma área de contacto com a pele até210.00 cm2 Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 37500g Cobre a utilização em exteriores. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 100m3 Cobre a exposição até 0.05 hr/Evento único. Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos. Combustível.-Equipamento líquido para jardim - Utilização Salvo disposição em contrário, Cobre concentrações até 100% Cobre a utilização até 26 dias/Ano Cobre a utilização até 1 aplicação por dia Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 750g Cobre a utilização em exteriores. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de100m3 Cobre a exposição até 2.00 hr/Evento único. Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos. Combustível.-Líquido: equipamento para jardim - reabastecimento Salvo disposição em contrário, Cobre concentrações até 100% Cobre a utilização até26 dias/Ano Cobre a utilização até 1 aplicação por dia Cobre uma área de contacto com a pele até420cm2 Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 750g Cobre a utilização numa garagem para um automóvel (34 m³) sob ventilação típica. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34m3 Cobre a exposição até 0.03 hr/Evento único. Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	: Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (ambiente):	: Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	: Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Consumidores: 0: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (humana):	: Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	: Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Previsões de exposições não deverão exceder os valores de referência aplicáveis do consumidor quando as condições operacionais de gestão de riscos/medidas indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Não disponível.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41400
Nome do Produto	:	GASOLEO ADITIVADO

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Distribuição da substância - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Distribuição da substância **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04, PROC09 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07, ESVOC SpERC 1.1b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Distribuição da substância**
Saúde Cenários contributivos	:	**Distribuição da substância**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Carregamento a granel (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e carregamento de IBC) da substância em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante a sua amostragem, armazenamento, descarregamento, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Distribuição da substância

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.8e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.002 Tonelagem anual do local5.6e4 Tonelagem diária máxima do local1.9e5
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0e-3 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0e-6 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de90 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais2.9e6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Distribuição da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Exposições gerais (sistemas fechados)

Manusear a substância em sistema fechado.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Carregamento e descarregamento fechado a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Carregamento e descarregamento aberto a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Armazenagem
Manusear a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Distribuição da substância

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Distribuição da substância

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Exposições gerais (sistemas abertos) Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Amostragem no processo Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar salpicos. Carregamento e descarregamento fechado a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Carregamento e descarregamento aberto a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Evitar salpicos. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpeza e manutenção de equipamento Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Armazenagem Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho. Actividades laboratoriais Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41400
Nome do Produto	:	GASOLEO ADITIVADO

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Fabricação e utilização de explosivos -Profissional (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Fabricação e utilização de explosivos-Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC08e, ESVOC SpERC No Aplicable **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Fabricação e utilização de explosivos**
Saúde Cenários contributivos	:	**Fabricação e utilização de explosivos**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre exposições decorrentes da fabricação e utilização de explosivos semifluidos (incluindo transferência de materiais, mistura e carregamento) e limpeza de equipamento.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Fabricação e utilização de explosivos

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.3e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local6.7 Tonelagem diária máxima do local1.8e1
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.001 Fracção de libertação para águas residuais de utilização dispersiva generalizada0.02 Fracção de libertação para o solo proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.01
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):8.8 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais2.9e2 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Fabricação e utilização de explosivos

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Pressão de vapor, líquido <0,5 kPa em condições de pressão e temperatura normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Podem encontrar-se mais informações acerca dos pressupostos contidos neste cenário de exposição em

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 0: Fabricação e utilização de explosivos

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 1: Fabricação e utilização de explosivos

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Manusear a substância em sistema fechado. Medidas gerais (irritantes da pele) Manusear a substância em sistema fechado. Exposições gerais (sistemas fechados) Manusear a substância em sistema fechado. Transferências a granel Garantir que a operação é realizada no exterior. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Exposições gerais (sistemas abertos) Garantir que a operação é realizada no exterior. Evitar realizar a operação durante mais de 4 horas. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Amostragem no processo Normalmente, uma ventilação é exigida durante o manuseamento ou uso deste produto. Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Limpeza e manutenção de equipamento Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Aplicar procedimentos de entrada nos recipientes, incluindo a utilização de fornecimento de ar forçado. Transferir através de linhas fechadas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Ventilação natural a partir de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa o ar fornecido ou removido por ventoinha elétrica.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Utilizar bombas de tambor. Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Armazenar a substância em sistema fechado.

Actividades laboratoriais
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41400
Nome do Produto	:	GASOLEO ADITIVADO

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04, PROC05, PROC09, PROC14 **Sector de utilização final:** SU03, SU10 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC02, ESVOC SpERC 2.2.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas**
Saúde Cenários contributivos	:	**Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Formulação, embalagem e reembalagem da substância e respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas, incluindo armazenamento, transferências de material, mistura, aglomeração a frio, compressão, peletização, extrusão, embalagem em grande e pequena escala, amostragem, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.8e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0011 Tonelagem anual do local3.0e4 Tonelagem diária máxima do local1.0e5
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (após MGR típica no local em conformidade com as exigências da Directiva Europeia em matéria de emissão de solventes)1.0e-2 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)2.0e-5 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001

Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de0 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):59.9 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais6.8e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está

informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	**:**	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Exposições gerais (sistemas abertos) Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Amostragem no processo Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar a amostragem por mergulho. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpar imediatamente os derrames. Transferências a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpar

imediatamente os derrames. Vapores deslocados por ventilação remota.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Encher as embalagens/latas em pontos de enchimento destinados a esse fim com ventilação local com extracção. Limpar imediatamente os derrames. Colocar as tampas nas embalagens imediatamente após a sua utilização.

Actividades laboratoriais
Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41400
Nome do Produto	:	GASOLEO ADITIVADO

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Fabricación de la sustancia - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Fabricação da substância **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03, SU08, SU09 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC04, ESVOC SpERC 1.1. v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Fabricação da substância**
Saúde Cenários contributivos	:	**Fabricação da substância**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Fabricação da substância ou utilização como substância intermédia ou produto químico industrial ou agente de extracção em sistemas fechados ou confinados. Inclui exposições incidentais durante a reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, amostragem, actividades laboratoriais associadas, manutenção e carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e recipientes para granel).

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Fabricação da substância

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.8e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.021 Tonelagem anual do local6.0e5 Tonelagem diária máxima do local2.0e6
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0e-2 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-5 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de90 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):90.3 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)3.3e6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos10000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Durante a fabricação não é gerado qualquer resíduo da substância.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Fabricação da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele)

Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Carregamento e descarregamento fechado a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Carregamento e descarregamento aberto a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenamento de produtos a granel
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Exposições gerais (sistemas abertos) Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Amostragem no processo Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar salpicos. Carregamento e descarregamento fechado a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Carregamento e descarregamento aberto a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Evitar salpicos. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpeza e manutenção de equipamento Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Actividades laboratoriais Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Armazenamento de produtos a granel Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41400
Nome do Produto	:	GASOLEO ADITIVADO

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Fluidos para o trabalho de metais/óleos de laminagem - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em fluidos para metalurgia/lubrificantes de rolamentos **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC17 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC04, ESVOC SpERC 4.7a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em fluidos para metalurgia/lubrificantes de rolamentos**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em fluidos para metalurgia/lubrificantes de rolamentos**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização em fluidos para o trabalho de metais/óleos de laminagem, incluindo operações de transferência, actividades de laminagem e recozimento, actividades de corte/maquinagem, aplicação automática e manual de protecções contra a corrosão (incluindo aplicação à trincha, banho (mergulho) e pulverização), manutenção de equipamentos, escoamento e eliminação de óleos residuais.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em fluidos para metalurgia/lubrificantes de rolamentos

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.0e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0097 Tonelagem anual do local1.0e2 Tonelagem diária máxima do local5.0e3
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão20
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.02 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-6 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de70 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais7.8e4 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em fluidos para metalurgia/ lubrificantes de rolamentos

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.
Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operações de maquinagem de metais
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Laminagem/moldagem automática de metais
Manusear a substância em sistema predominantemente fechado dotado de ventilação com extracção.

Laminagem/moldagem semiautomática de metais
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em fluidos para metalurgia/ lubrificantes de rolamentos

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em fluidos para metalurgia/ lubrificantes de rolamentos

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Vapores deslocados por ventilação remota.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Transferir através de linhas fechadas. Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Limpar imediatamente os derrames.

Amostragem no processo
Garantir que as amostras são obtidas sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar a amostragem por mergulho.

Operações de maquinagem de metais
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Sempre que possível, automatizar a actividade.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Dar tempo para que o produto escorra da peça de trabalho. Sempre que possível, automatizar a actividade. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar ventilação para extrair vapores de artigos/objectos revestidos de fresco Evitar salpicos. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Laminagem/moldagem automática de metais
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Laminagem/moldagem semiautomática de metais
Restringir a área das aberturas ao equipamento. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Separar a actividade longe das outras operações.

Limpeza e manutenção de equipamento
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Transferir através de linhas fechadas.

Armazenamento
Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41400
Nome do Produto	:	GASOLEO ADITIVADO

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Aplicações em estradas e construção civil - Gewerblich (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em produtos de estradas e construção **Categoria de processo:** PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC11, PROC13 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC08d, ERC08f, ESVOC SpERC 8.15.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em produtos de estradas e construção**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em produtos de estradas e construção**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Aplicação de revestimentos de superfície e ligantes em estradas e actividades de construção, incluindo utilizações em pavimentos, mastique manual e na aplicação de telhados e membranas à prova de água.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em produtos de estradas e construção

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional3.1e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local1.5e1 Tonelagem diária máxima do local4.2e1
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.95 Fracção de libertação para águas residuais de utilização dispersiva generalizada0.01 Fracção de libertação para o solo proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.04
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):12.2 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais6.2e2 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em produtos de estradas e construção

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas-Instalações não destinadas a esse fim
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas-Instalações destinadas a esse fim
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização/nebulização por aplicação à máquina
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Garantir que a operação é realizada no exterior. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Banho (mergulho), imersão e vazamento
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenar a substância em sistema fechado.
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Podem encontrar-se mais informações acerca dos pressupostos contidos neste cenário de exposição em

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em produtos de estradas e construção

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em produtos de estradas e construção

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Instalações não destinadas a esse fim Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Garantir que a operação é realizada no exterior. Limpar imediatamente os derrames. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Instalações destinadas a esse fim Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Garantir que a operação é realizada no exterior. Pulverização/nebulização por aplicação à máquina Garantir que a operação é realizada no exterior. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem Utilizar com pincel e rolo de pega comprida. Banho (mergulho), imersão e vazamento Garantir que a operação é realizada no exterior. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas. Limpeza e manutenção de equipamento Limpar imediatamente os derrames. Armazenagem Situar o armazenamento a granel no exterior. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41400
Nome do Produto	:	GASOLEO ADITIVADO

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Produção e processamento de borracha - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em produção e processamento de borrachas **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC06, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC14, PROC15, PROC21 **Sector de utilização final:** SU03, SU10, SU11 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC04, ERC06d, ESVOC SpERC 4.19.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em produção e processamento de borrachas**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em produção e processamento de borrachas**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Fabricação de pneus e artigos gerais em borracha em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante o processamento da borracha em bruto (não curada), o manuseamento e a mistura de aditivos da borracha, a calandragem, a vulcanização, o arrefecimento e acabamento, assim como a manutenção.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em produção e processamento de borrachas

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.6e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente1 Tonelagem anual do local1.6e4 Tonelagem diária máxima do local5.2e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.01 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-5 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001

Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de0 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):52.8 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais4.2e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em produção e processamento de borrachas

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Pressão de vapor, líquido <0,5 kPa em condições de pressão e temperatura normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está

informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências a granel sistemas fechados
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências a granel sistemas abertos
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de material
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pesagem a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Não foram identificadas outras medidas específicas.

Pesagem em pequena escala
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pré-mistura de aditivos
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Calandragem (incluindo de tipo Banbury)
Manusear a substância em sistema predominantemente fechado dotado de ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Prensagem de moldes preliminares de borracha não cozida
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Acumulação de borracha de pneu
Minimizar a exposição por confinamento total com extracção da operação ou equipamento. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular.

Vulcanização
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos de transferência de material e outras aberturas.

Arrefecimento de artigos cozidos
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas.

Produção de artigos por banho (mergulho) e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operações de acabamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento

Drenar ou remover a substância do equipamento antes do seu período inicial de utilização ou da sua manutenção. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em produção e processamento de borrachas

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em produção e processamento de borrachas

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Transferências a granel sistemas fechados
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel sistemas abertos
Manusear a substância em sistema fechado. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Transferências de material
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Pesagem em pequena escala
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Pré-mistura de aditivos
Manusear a substância com cuidado para minimizar libertações. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Calandragem (incluindo de tipo Banbury)
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Prensagem de moldes preliminares de borracha não cozida
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Acumulação de borracha de pneu
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Vulcanização
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Arrefecimento de artigos cozidos
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Produção de artigos por banho (mergulho) e vazamento
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Operações de acabamento
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Actividades laboratoriais
Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Armazenagem
Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41400
Nome do Produto	:	GASOLEO ADITIVADO

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como combustível - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível-Industrial **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC07, ESVOC SpERC 7.12a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em combustível**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em combustível**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização como combustível (ou aditivos para combustíveis e componentes de aditivos) em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante actividades associadas à sua transferência, utilização, manutenção de equipamentos e manuseamento de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em combustível

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional4.5e6 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.34 Tonelagem anual do local1.5e6 Tonelagem diária máxima do local5.0e6
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)5.0e-3 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de95 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):97.7 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):60.4
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)97.7 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais5.0e6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em combustível

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os

derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Utilizar em combustível-sistemas fechados
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Manusear a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Utilizar em combustível sistemas fechados Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Limpeza e manutenção de equipamento Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Transferir através de linhas fechadas. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Armazenagem Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41400
Nome do Produto	:	GASOLEO ADITIVADO

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como combustível - Profissional (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível-Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC09a, ERC09b, ESVOC SpERC 9.12b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em combustível**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em combustível**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização como combustível (ou aditivos para combustíveis e componentes de aditivos) em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante actividades associadas à sua transferência, utilização, manutenção de equipamentos e manuseamento de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em combustível

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional6.7e6 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local3.3e3 Tonelagem diária máxima do local9.2e3
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0e-4 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais1.4e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em combustível

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os

derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Utilizar em combustível-sistemas fechados
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). ou Garantir que a operação é realizada no exterior.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Manusear a substância em sistema fechado.

Reabastecimento de combustíveis
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). ou Garantir que a operação é realizada no exterior. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpeza e manutenção de equipamento Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Reabastecimento de combustíveis Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpar imediatamente os derrames.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41400
Nome do Produto	:	GASOLEO ADITIVADO

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como um intermédio - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilização como um intermédio **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04 **Sector de utilização final:** SU03, SU08, SU09 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC06a, ESVOC SpERC 6.1a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilização como um intermédio**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilização como um intermédio**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Utilização da substância como intermédio (não relacionada com Condições Rigorosamente Controladas). Inclui reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, amostragem, actividades laboratoriais associadas, manutenção e carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e recipientes para granel).

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilização como um intermédio

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional3.5e5 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.043 Tonelagem anual do local1.5e4 Tonelagem diária máxima do local5.0e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0e-3 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-5 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de80 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):51.6 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais4.1e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilização como um intermédio

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Carregamento e descarregamento fechado a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Carregamento e descarregamento aberto a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Armazenamento de produtos a granel
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilização como um intermédio

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilização como um intermédio

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Exposições gerais (sistemas abertos) Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Amostragem no processo Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar salpicos. Carregamento e descarregamento fechado a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Carregamento e descarregamento aberto a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Evitar salpicos. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpeza e manutenção de equipamento Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Actividades laboratoriais Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Armazenamento de produtos a granel Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41400
Nome do Produto	:	GASOLEO ADITIVADO

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como ligantes e agentes de libertação - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes-Industrial (Gas Oils) **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC06, PROC07, PROC08b, PROC10, PROC13, PROC14 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC04, ESVOC SpERC 4.10a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização como ligantes e agentes de libertação incluindo transferências de material, mistura, aplicação (incluindo pulverização e à trincha), formação de moldes e vazamento, e manuseamento de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.4e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.18 Tonelagem anual do local2.5e3 Tonelagem diária máxima do local2.5e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão100
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-7 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de80 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais1.7e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.
Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado.

Operações de mistura
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Formação de moldes
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Operações de vazamento para moldes sistemas abertos
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Máquina Pulverização
Minimizar a exposição por confinamento total com extracção da operação ou equipamento. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manual Pulverização
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Manusear a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	**:**	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpar imediatamente os derrames. Vapores deslocados por ventilação remota. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpar imediatamente os derrames. Operações de mistura Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Operações de mistura (sistemas abertos) Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Formação de moldes
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Operações de vazamento para moldes sistemas abertos
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Máquina Pulverização
Sempre que possível, automatizar a actividade. Separar a actividade longe das outras operações.

Manual Pulverização
Realizar em cabina ventilada ou confinamento com extracção. Separar a actividade longe das outras operações.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Limpeza e manutenção de equipamento
Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41400
Nome do Produto	:	GASOLEO ADITIVADO

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como ligantes e agentes de libertação - Profissionall (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes-Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC06, PROC08a, PROC08b, PROC10, PROC11, PROC14 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC08a, ERC08d, ESVOC SpERC 8.10b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização como ligantes e agentes de libertação incluindo transferências de material, mistura, aplicação por pulverização, à trincha e manuseamento de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.9e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local1.5 Tonelagem diária máxima do local4.0
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.95 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.025 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.025
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica deN/A Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais6.2e1 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.
Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Transferências a granel sistemas fechados
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operações de mistura
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Formação de moldes
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operações de vazamento para moldes Dotado de ventilação local com exaustores
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manual-Pulverização Dotado de ventilação local com exaustores
Normalmente, uma ventilação é exigida durante o manuseamento ou uso deste produto. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Manual-Pulverização Sem ventilação local com exaustores
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Operações de vazamento para moldes Sem ventilação local com exaustores
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Transferências a granel sistemas fechados
Garantir que a operação é realizada no exterior. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Vapores deslocados por ventilação remota.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar bombas de tambor. Transferir os materiais directamente para os recipientes de mistura.

Operações de mistura
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Formação de moldes
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Operações de vazamento para moldes Sem ventilação local com exaustores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Operações de vazamento para moldes Dotado de ventilação local com exaustores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Separar a actividade longe das outras operações.

Manual Pulverização Dotado de ventilação local com exaustores
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A ou melhor. Separar a actividade longe das outras operações.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41400
Nome do Produto	:	GASOLEO ADITIVADO

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como fluidos funcionais - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilização como fluidos funcionais. **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC07, ESVOC SpERC 7.13a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilização como fluidos funcionais.**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilização como fluidos funcionais.**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Utilização como fluidos funcionais, p. ex., óleos para cabos, óleos de transferência, refrigeradores, isoladores, refrigerantes, fluidos hidráulicos em equipamento industrial, incluindo a manutenção e transferências de material relacionadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilização como fluidos funcionais.

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional6.4e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0016 Tonelagem anual do local1.0e1 Tonelagem diária máxima do local5.0e2
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão20
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)5.0e-3 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-6 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de0 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais7.8e3 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilização como fluidos funcionais.

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Pressão de vapor, líquido <0,5 kPa em condições de pressão e temperatura normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os

derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências a granel
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento de artigos/equipamento sistemas fechados
Transferir através de linhas fechadas.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Equipamento sistemas fechados
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Equipamento sistemas abertos
Restringir a área das aberturas ao equipamento. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Reformulação de artigos
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilização como fluidos funcionais.

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilização como fluidos funcionais.

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Transferir através de linhas fechadas. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Enchimento de artigos/equipamento Sistema fechado Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Equipamento sistemas fechados Manusear a substância em sistema predominantemente fechado dotado de ventilação com extracção. Equipamento sistemas abertos Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Reformulação de artigos Drenar ou remover a substância do equipamento antes do seu período inicial de utilização ou da sua manutenção. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpeza e manutenção de equipamento Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Armazenagem Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41400
Nome do Produto	:	GASOLEO ADITIVADO

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Uso de lubrificantes - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Uso de lubrificantes.-Industrial (Gas Oils) **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC04, ERC07, ESVOC SpERC 4.6a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Uso de lubrificantes.**
Saúde Cenários contributivos	:	**Uso de lubrificantes.**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização de lubrificantes formulados em sistemas fechados e abertos, incluindo operações de transferência, trabalho com maquinaria/motores e artigos semelhantes, reciclagem de artigos rejeitados, manutenção do equipamento e eliminação de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Uso de lubrificantes.

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.7e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0036 Tonelagem anual do local1.0e2 Tonelagem diária máxima do local5.0e3
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão20
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)5.0e-3 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-6 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta. Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de70 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais7.8e4 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Uso de lubrificantes.

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Exposições gerais (sistemas fechados) Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Enchimento inicial de equipamento na fábrica
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Restringir a área das aberturas ao equipamento.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular.

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos de emissão quando for provável o contacto com lubrificante quente (> 50ºC). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manutenção de pequenos artigos
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Refabrico de artigos rejeitados
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpar imediatamente os derrames. Vapores deslocados por ventilação remota.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Transferir através de linhas fechadas. Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem.

Enchimento inicial de equipamento na fábrica
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Separar a actividade longe das outras operações.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Sempre que possível, utilizar ferramentas de pegas compridas.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Restringir a área das aberturas ao equipamento. Dar tempo para que o produto escorra da peça de trabalho. Sempre que possível, automatizar a actividade. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Pulverização
Sempre que possível, automatizar a actividade. Separar a actividade longe das outras operações.

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento.

Manutenção de pequenos artigos
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Refabrico de artigos rejeitados
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Armazenagem
Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41400
Nome do Produto	:	GASOLEO ADITIVADO

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Uso de lubrificantes - Profissionall (Gasoils): Alta Categoria que libera para o meio ambiente
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Uso de lubrificantes.-Profissional: alta Categoria que libera para o meio ambiente **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC17, PROC20 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ESVOC SpERC 8.6c.v1, ERC08a, ERC08d **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Uso de lubrificantes.**
Saúde Cenários contributivos	:	**Uso de lubrificantes.**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização de lubrificantes formulados em sistemas fechados e abertos, incluindo operações de transferência, trabalho com motores e artigos semelhantes, reciclagem de artigos rejeitados, manutenção do equipamento e eliminação de óleos residuais.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Uso de lubrificantes.

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional3.2e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local1.6 Tonelagem diária máxima do local4.4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.5e-1 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.05 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.05
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica deN/A Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais6.8e1 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Uso de lubrificantes.

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele)

Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.
Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações destinadas a esse fim
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operação de equipamento contendo óleos para motores e similares
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Interiores
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Exteriores
Garantir que a operação é realizada no exterior. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações não destinadas a esse fim
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Se as medidas técnicas não forem práticas Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas.

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos de emissão quando for provável o contacto com lubrificante quente (> 50ºC). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manutenção de pequenos artigos

Drenar ou remover a substância do equipamento antes do seu período inicial de utilização ou da sua manutenção. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Serviço de lubrificação de motores
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Limpar as linhas antes do desacoplamento.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações não destinadas a esse fim
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Interiores
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Dar tempo para que o produto escorra da peça de trabalho. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Pulverização Dotado de ventilação local com exaustores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento.

Operação de equipamento contendo óleos para motores e similares
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Pulverização Sem ventilação local com exaustores
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Serviço de lubrificação de motores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Manutenção de pequenos artigos
Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41400
Nome do Produto	:	GASOLEO ADITIVADO

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Uso de lubrificantes - Profesional (Gasoils): Baixa Categoria que libera para o meio ambiente
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Uso de lubrificantes.-Profissional: baixa Categoria que libera para o meio ambiente **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC17, PROC20 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC09a, ERC09b, ESVOV SpERC 9.6b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Uso de lubrificantes.**
Saúde Cenários contributivos	:	**Uso de lubrificantes.**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização de lubrificantes formulados em sistemas fechados e abertos, incluindo operações de transferência, trabalho com motores e artigos semelhantes, reciclagem de artigos rejeitados, manutenção do equipamento e eliminação de óleos residuais.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Uso de lubrificantes.

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional3.2e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local1.6 Tonelagem diária máxima do local4.4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.01 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.01 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.01
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica deN/A Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais6.8e1 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Uso de lubrificantes.

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele)

Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.
Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações destinadas a esse fim
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operação de equipamento contendo óleos para motores e similares
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Interiores
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Exteriores
Garantir que a operação é realizada no exterior. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações não destinadas a esse fim
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização Dotado de ventilação local com exaustores
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Pulverização Sem ventilação local com exaustores
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas.

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos de emissão quando for provável o contacto com lubrificante quente (> 50ºC). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manutenção de pequenos artigos
Drenar ou remover a substância do equipamento antes do seu período inicial de utilização ou da sua manutenção. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Serviço de lubrificação de motores
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde :

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Limpar as linhas antes do desacoplamento.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações não destinadas a esse fim
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Interiores
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Dar tempo para que o produto escorra da peça de trabalho. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Pulverização Dotado de ventilação local com exaustores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento.

Operação de equipamento contendo óleos para motores e similares
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Serviço de lubrificação de motores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Pulverização Sem ventilação local com exaustores
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Manutenção de pequenos artigos
Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41400
Nome do Produto	:	GASOLEO ADITIVADO

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** Qualitative assessment, ERC04 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Perfuração de poços em campos petrolíferos e operações de produção (incluindo fluidos de sondagem e limpeza de poços) incluindo transferências de material, formulação no local, operações na cabeça do poço, actividades na sala de geradores de vibração e manutenção relacionada.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região1 Tonelagem de utilização regional7.75E+03 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente Não é aplicável. Tonelagem anual do local Não é aplicável. Tonelagem diária máxima do local Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão Não é aplicável.
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água do mar local Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) Não é aplicável. Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) Não é aplicável.
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	A descarga para o ambiente aquático é limitada (consultar a secção 4.2).

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Não é aplicável. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%): Não é aplicável. Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%): Não é aplicável.
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga no ambiente de acordo com as exigências regulamentares.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos Não é aplicável. Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal) Não é aplicável. Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais Não é aplicável. Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos Não é aplicável.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os

derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Transferências a granel
Transferir através de linhas fechadas.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

(Re)formulação de fluidos de sondagem
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Com colheita de amostras
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Operações de perfuração do solo
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Operação de equipamento de filtração de sólidos-Temperatura elevada
Dotar a operação de uma cabina de recepção correctamente localizada.

Limpeza de equipamento de filtração de sólidos
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Corte e aparagem
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Vazamento de embalagens pequenas
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Não é possível a avaliação quantitativa da exposição e dos riscos por inexistência de emissões para o ambiente aquático. Utilizada uma abordagem qualitativa para concluir que a utilização é segura.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 1: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A descarga para o ambiente aquático é limitada por lei e a indústria proibe a libertação.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Garantir que a operação é realizada no exterior. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar imediatamente os derrames. Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento. Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). (Re)formulação de fluidos de sondagem Manusear a substância em sistema predominantemente fechado dotado de ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Operações de perfuração do solo Utilizar fatos integrais adequados capazes de evitar a penetração significativa da substância Utilizar botas de borracha. Garantir que a operação é realizada no exterior. Operação de equipamento de filtração de sólidos Temperatura elevada Não é recomendada a recirculação do ar de exaustão. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpeza de equipamento de filtração de sólidos Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Corte e aparagem Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5

renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Com colheita de amostras
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Vazamento de embalagens pequenas
Vazar com cautela das embalagens.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41400
Nome do Produto	:	GASOLEO ADITIVADO

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção - Profissionall (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção-Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** Qualitative assessment, ERC08d **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Perfuração de poços em campos petrolíferos e operações de produção (incluindo fluidos de sondagem e limpeza de poços) incluindo transferências de material, formulação no local, operações na cabeça do poço, actividades na sala de geradores de vibração e manutenção relacionada.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região1 Tonelagem de utilização regional7.75E+03 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente Não é aplicável. Tonelagem anual do local Não é aplicável. Tonelagem diária máxima do local Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão Não é aplicável.
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água do mar local Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) Não é aplicável. Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) Não é aplicável.
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	A descarga para o ambiente aquático é limitada (consultar a secção 4.2).

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Não é aplicável. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%): Não é aplicável. Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%): Não é aplicável.
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga no ambiente de acordo com as exigências regulamentares.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos Não é aplicável. Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal) Não é aplicável. Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais Não é aplicável. Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos Não é aplicável.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os

derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

(Re)formulação de fluidos de sondagem
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Com colheita de amostras
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Operações de perfuração do solo
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Operação de equipamento de filtração de sólidos-Temperatura elevada
Dotar a operação de uma cabina de recepção correctamente localizada.

Limpeza de equipamento de filtração de sólidos
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Corte e aparagem
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Vazamento de embalagens pequenas
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Não é possível a avaliação quantitativa da exposição e dos riscos por inexistência de emissões para o ambiente aquático. Utilizada uma abordagem qualitativa para concluir que a utilização é segura.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 1: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A descarga para o ambiente aquático é limitada por lei e a indústria proibe a libertação.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Transferir através de linhas fechadas. Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento. Limpar imediatamente os derrames. Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Transferir os materiais directamente para os recipientes de mistura. (Re)formulação de fluidos de sondagem Manusear a substância em sistema predominantemente fechado dotado de ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Operações de perfuração do solo Utilizar fatos integrais adequados capazes de evitar a penetração significativa da substância Utilizar botas de borracha. Garantir que a operação é realizada no exterior. Operação de equipamento de filtração de sólidos Temperatura elevada Não é recomendada a recirculação do ar de exaustão. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpeza de equipamento de filtração de sólidos Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Corte e aparagem Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma

EN374.

Com colheita de amostras
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Vazamento de embalagens pequenas
Vazar com cautela das embalagens.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41400
Nome do Produto	:	GASOLEO ADITIVADO

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilizações em revestimentos - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em revestimentos **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04, PROC05, PROC07, PROC10, PROC13 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC04, ESVOC SpERC 4.3a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em revestimentos**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em revestimentos**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização em revestimentos (tintas e tintas de impressão, adesivos, etc.) em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante a utilização (incluindo recepção dos materiais, armazenamento, preparação e transferência a partir de granel e semi-granel, actividades de aplicação e formação de películas) e limpeza de equipamento, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em revestimentos

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional8.1e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente1 Tonelagem anual do local8.1e3 Tonelagem diária máxima do local2.7e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.98 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)7.0e-5 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de90 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):58.2 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais1.4e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em revestimentos

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Armazenagem
Manusear a substância em sistema fechado.

Formação de películas - secagem forçada, secagem em estufa e outras tecnologias
Manusear a substância em sistema fechado. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Transferências de material-Transferências de embalagens pesadas/descontínuas-Transferência/vazamento de contentores
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura (sistemas abertos)
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Formação de películas - secagem ao ar
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização (automática/robótica)
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Manual Pulverização
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Aplicação ao rolo, espalhador, fluxo
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Banho (mergulho), imersão e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em revestimentos

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em revestimentos

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Exposições gerais (sistemas fechados)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Transferências a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpar imediatamente os derrames. Vapores deslocados por ventilação remota.

Transferências de material-Transferências de embalagens pesadas/descontínuas-Transferência/vazamento de contentores
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Formação de películas - secagem forçada, secagem em estufa e outras tecnologias
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Formação de películas - secagem ao ar
Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Pulverização-Manual
Separar a actividade longe das outras operações.

Aplicação ao rolo, espalhador, fluxo
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Banho (mergulho), imersão e vazamento
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Actividades laboratoriais
Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41400
Nome do Produto	:	GASOLEO ADITIVADO

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilizações em revestimentos - Profissional (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em revestimentos-Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04, PROC05, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC08a, ERC08d, ESVOC SpERC 8.3b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em revestimentos**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em revestimentos**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização em revestimentos (tintas e tintas de impressão, adesivos, etc.) em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante a utilização (incluindo recepção dos materiais, armazenamento, preparação e transferência a partir de granel e semi-granel, actividades de aplicação e formação de películas) e limpeza de equipamento, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em revestimentos

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.3e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local1.2 Tonelagem diária máxima do local3.2
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.98 Fracção de libertação para águas residuais de utilização dispersiva generalizada0.01 Fracção de libertação para o solo proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.01
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta. Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais5.0e1 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em revestimentos

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Exposições gerais (sistemas fechados) Manusear a substância em sistema fechado.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de material-Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura (sistemas abertos)
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Formação de películas - secagem ao ar
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manual Pulverização-Interiores
Realizar em cabina ventilada ou confinamento com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Manual Pulverização-Exteriores
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Aplicação ao rolo, espalhador, fluxo
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Limitar o teor da substância no produto a 25%.

Banho (mergulho), imersão e vazamento
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Aplicação à mão - tintas para pintar com os dedos, pastéis, adesivos
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas. Limitar o teor da substância no produto a 5%.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em revestimentos

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em revestimentos

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Transferências de material-Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Garantir que a operação é realizada no exterior. ou Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Preparação de material para aplicação-Operações de mistura Garantir que a operação é realizada no exterior. ou Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança. Utilizar luvas

adequadas testadas segundo a norma EN374.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura (sistemas abertos)
Garantir que a operação é realizada no exterior. ou Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Formação de películas - secagem ao ar
Garantir que a operação é realizada no exterior. ou Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Manual Pulverização Interiores
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Separar a actividade longe das outras operações.

Manual Pulverização Exteriores
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Aplicação ao rolo, espalhador, fluxo
Utilizar ventilação para extrair vapores de artigos/objectos revestidos de fresco
Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Utilizar com pincel e rolo de pega comprida.

Banho (mergulho), imersão e vazamento
Garantir que a operação é realizada no exterior. Garantir que as portas e janelas estão abertas. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança.

Aplicação à mão - tintas para pintar com os dedos, pastéis, adesivos
Garantir que a operação é realizada no exterior. ou Garantir que as portas e janelas estão abertas.

Actividades laboratoriais
Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome	:	GASOLEO AGRICOLA
Nome químico	:	gasóleos, fuel
Família química (Observações)	:	Destilados de petróleo.
Código do produto	:	41343
Descrição	:	Uma combinação complexa de hidrocarbonetos produzida pela destilação de petróleo bruto. É constituída predominantemente por hidrocarbonetos com números de átomos de carbono predominantemente na gama de C9 até C20 e destila no intervalo de aproximadamente 163°C a 357°C. Enxofre <10 ppm. Podem também conter vários aditivos a <0,1% v / v de cada um. Ele contém corantes e marcadores.

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas
Distribuição da substância
Fabricação e utilização de explosivos-Profissional
Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas
Fabricação da substância
Utilizar em fluidos para metalurgia/lubrificantes de rolamentos
Utilizar em produtos de estradas e construção
Utilizar em produção e processamento de borrachas
Utilizar em combustível-Consumidor
Utilizar em combustível-Industrial
Utilizar em combustível-Profissional
Utilização como um intermédio
Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes-Industrial (Gas Oils)
Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes-Profissional
Utilização como fluidos funcionais.
Uso de lubrificantes.-Industrial (Gas Oils)
Uso de lubrificantes.-Profissional: alta Categoria que libera para o meio ambiente
Uso de lubrificantes.-Profissional: baixa Categoria que libera para o meio ambiente
Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção
Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção-Profissional
Utilizar em revestimentos
Utilizar em revestimentos-Profissional

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor/Fabricante, Distribuidor ou Importador	:	Compañía Española de Petróleos, S.A.U. Torre CEPSA, Paseo de la Castellana 259 A 28046 Madrid - España Distribuidor Portugal: CEPSA Portuguesa S.A. Avenida Columbano Bordalo Pinheiro, n.º 108 - 3.º 1070-067, Lisboa
Correio electrónico	:	tuteladeproducto@cepsa.com productstewardship@cepsa.com
Número de telefone	:	+351 217 217 600 Fax: +351 217 217 870
Horas de funcionamento / Limitações da informação	:	De segunda a Sexta Feira , das 09:00 às 18:00

1.4 Número de telefone de emergência 24h

Região / País	Língua	Número de telefone
Europa	Inglês, Abanês, Búlgaro, Checo, Dinamarquês, Holandês, Finlandês, Francês, Alemão, Grego, Húngaro, Italiano, Lituano, Norueguês, Polonês, Português, Romeno, Russo, Servo-croata, Eslovaco, Espanhol, Sueco, Turco, Ucraniano	+44 1235 239670
Portugal	Inglês, Português	+351 30880 4750

Órgão consultor nacional/Centro Antivenenos (CIAV)

Número de telefone : +35 1 808 250 143

Horas de funcionamento / Limitações da informação : 24/7

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Definição do produto : Mistura

Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS] :
Flam. Liq. 3, H226
Acute Tox. 4, H332
Skin Irrit. 2, H315
Carc. 2, H351
STOT RE 2, H373 (Medula Óssea, Glândulas, fígado) (dérmico)
STOT RE 2, H373 (Medula Óssea, Glândulas, fígado) (inalação)
Asp. Tox. 1, H304
Aquatic Chronic 2, H411

O produto está classificado como perigoso de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, com as alterações que lhe foram introduzidas.

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo :

Palavra-sinal : Perigo

Advertências de perigo :
H226 - Líquido e vapor inflamáveis.
H332 - Nocivo por inalação.
H315 - Provoca irritação cutânea.
H351 - Suspeito de provocar cancro.
H304 - Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida se inalado. (Medula Óssea, Glândulas, fígado) Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida em contato com a pele. (Medula Óssea, Glândulas, fígado)
H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

Prevenção :
P210 - Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. - Não fumar.
P261 - Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P280 - Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.

Resposta	:	P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. P301 + P310 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Contactar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. NÃO provocar o vómito. P303 + P361 + P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.
Armazenamento	:	P235 - Conservar em ambiente fresco.
Eliminação	:	P501 - Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.
Ingredientes perigosos	:	gasóleos, fuel; Uma combinação complexa de hidrocarbonetos produzida pela destilação de petróleo bruto. É constituída predominantemente por hidrocarbonetos com números de átomos de carbono predominantemente na gama de C9 até C20 e destila no intervalo de aproximadamente 163°C a 357°C.
Elementos de etiquetagem suplementares	:	Não é aplicável.
Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos	:	Não é aplicável.

Exigências especiais de embalagem

Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças	:	Não é aplicável.
Aviso táctil de perigo	:	Não é aplicável.

2.3 Outros perigos

Outros perigos que não resultam em classificação	:	Nenhuma conhecida.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas : Mistura

Descrição : Uma combinação complexa de hidrocarbonetos produzida pela destilação de petróleo bruto. É constituída predominantemente por hidrocarbonetos com números de átomos de carbono predominantemente na gama de C9 até C20 e destila no intervalo de aproximadamente 163°C a 357°C. Enxofre <10 ppm. Podem também conter vários aditivos a <0,1% v / v de cada um. Ele contém corantes e marcadores.

Nome do Produto/Ingrediente	Identificadores	%	Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]	Tipo
gasóleos, fuel; Uma combinação complexa de hidrocarbonetos produzida pela destilação de petróleo bruto. É constituída predominantemente por hidrocarbonetos com números de átomos de carbono predominantemente na gama de C9 até C20 e destila no intervalo de aproximadamente 163°C a 357°C.	Índice: 649-224-00-6	≥90	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 (Medula Óssea, Glândulas, fígado) (dérmico) STOT RE 2, H373 (Medula Óssea, Glândulas, fígado)	[1]

			(inalação) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento actual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para a saúde ou para o ambiente, sejam os tereftalatos de polibutilenos ou as substâncias muito persistentes e biocumulativas ou que tenha sido atribuído um limite de exposição e que, consequentemente, requeira detalhes nesta secção.

Tipo

[1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente
[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho
[3] A substância cumpre os critérios de classificação como PBT de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[4] A substância cumpre os critérios de classificação como mPmB de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[5] Substância que suscite preocupações equivalentes

O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão a ser usadas lentes de contacto e nesse caso remove-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico.

Inalação : Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou paragem respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigénio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Consulte um médico. Caso seja necessário, contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.

Contacto com a pele : Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe cuidadosamente os sapatos antes de os reutilizar.

Ingestão : Procure imediatamente um médico. Contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se o material for engolido e a pessoa exposta estiver consciente, forneça pequenas quantidades de água para beber. Pare se a pessoa sentir náuseas, uma vez que o vómito pode ser perigoso. Perigo de aspiração se engolido. Pode penetrar nos pulmões e causar danos. NÃO induzir vómito. Se o vómito ocorrer, a cabeça deverá ser mantida baixa de forma que vómito não entre nos pulmões. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.

Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Sinais/sintomas de exposição excessiva

Contacto com os olhos : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Inalação : Não há dados específicos.

Contacto com a pele : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão

Ingestão : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Anotações para o médico : Tratar sintomaticamente. Contacte um especialista em tratamento de veneno se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.

Tratamentos específicos : Não requer um tratamento específico.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Adequado : Utilizar substâncias químicas secas, CO_2, água de pulverização (névoa) ou espuma.

Inadequado : NÃO utilizar um jato de água.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos provenientes da substância ou mistura : Líquido e vapor inflamáveis. Em caso de incêndio ou de aquecimento, ocorrerá um aumento da pressão e o contentor poderá rebentar, com risco de explosão subsequente. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. Este material é tóxico para a vida aquática e tem efeitos duradouros. A água usada para apagar incêndios e contaminada com este Produto deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso de água, esgoto ou dreno.

Produtos perigosos da decomposição térmica : Não há dados específicos.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Acções de protecção especiais para bombeiros : Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Remover os recipientes da área do incêndio se não houver risco. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.

Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios : Os bombeiros devem usar equipamentos de protecção adequados e usar um aparelho respiratório autónomo (ARICA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos.

Medidas de combate a incêndios : Desligar todas as fontes de ignição. Se o fogo não pode ser extinto, retirar-se do local e deixar o fogo queimar. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. Desligar todas as fontes de ignição. Nenhuma fagulha, fumo ou chamas na área de perigo. Evite inalar vapor ou névoa. Fornecer ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência : Caso seja necessário vestuário especializado para lidar com o derrame, anotar todas as informações indicadas na Secção 8 sobre materiais adequados e não adequados. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não responsável pelas medidas de emergência".

6.2 Precauções a nível ambiental : Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar). Material poluente da água. Pode prejudicar o ambiente quando libertado em grandes quantidades. Recolher o produto derramado.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derramamento de pequenas proporções : Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada.

Derramamento de grande escala : Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Liberação a favor do vento. Impeça a entrada em esgotos, cursos de água, caves ou espaços reduzidos. Lave o produto derramado e elimine-o através de uma estação de tratamento de efluentes ou proceda da seguinte forma: Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado.

6.4 Remissão para outras secções : Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência.
Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado.
Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Medidas de proteção	:	Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Secção 8). Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Não respirar vapor ou névoa. NÃO ingerir. Evitar a libertação para o ambiente. Usar apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Não entrar em áreas de armazenamento e locais confinados, a não ser que sejam adequadamente ventilados. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento eléctrico (ventilação, iluminação e manuseamento de produto) à prova de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Tomar medidas preventivas contra descargas electrostáticas. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.
Recomendações gerais sobre higiene ocupacional	:	Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e a cara antes de comer, beber ou fumar. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar de acordo com a regulamentação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Secção 10) e alimentos e bebidas. Armazenar em local fechado à chave. Eliminar todas as fontes de ignição. Manter separado de materiais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.

Directiva Seveso - Limiar de comunicação (em toneladas)

Critérios de perigo

Categoria	Notificação e limiar para PPAG	Limiar de comunicação de segurança
P5c: Líquidos inflamáveis 2 e 3 não classificados em P5a ou P5b	5000	50000
E2: Perigoso para o ambiente aquático - Crónica 2	200	500
9ii: Tóxico para o ambiente	200	500

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Recomendações	:	Não disponível.
Soluções específicas para o sector industrial	:	Não disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Não é conhecido o valor limite de exposição.

Procedimentos de monitorização recomendados : Se este produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário monitorizar o pessoal, a atmosfera do local de trabalho ou a monitorização biológica para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo, e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

Níveis de efeitos derivados

DELs não disponíveis.

Concentrações de efeitos previsíveis

PEC não disponíveis.

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados : Usar apenas com ventilação adequada. Utilize processos fechados, ventilação local ou outro controle de engenharia para manter os níveis de exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição recomendados. Os controles de engenharia também precisam manter o gás, o vapor ou concentrações de pó abaixo de qualquer limite de explosão. Utilizar equipamento à prova de explosões.

Medidas de proteção individual

Medidas de Higiene : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usadas para remover roupas potencialmente contaminadas. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.

Proteção ocular/facial : Óculos de segurança que obedecem a um padrão de aprovação deveriam ser usados quando o risco da determinação de taxa indicar que isto é necessário para evitar a exposição de líquidos salpicados, pulverizados, gases ou poeiras. Se o contacto for possível, deve utilizar-se a seguinte protecção, a não ser que a avaliação indique um maior grau de protecção: óculos de proteção. Recomendado: Óculos de proteção.

Proteção da pele

Proteção das mãos : Luvas resistentes a substâncias químicas, grossas ou impermeáveis e que obedeçam a um padrão de aprovação, deveriam ser usadas sempre que sejam manipulados produtos químicos e quando a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Considerando os parâmetros especificados pelo fabricante das luvas, verificar durante a utilização se as luvas ainda retêm as suas propriedades protectoras. Há que notar que a duração de qualquer dos materiais que compõem as luvas pode variar entre diferentes fabricantes de luvas. No caso de misturas, que consistem em diversas substâncias, o tempo de protecção das luvas não pode ser calculado com exactidão.

Protecção do corpo : O equipamento de proteção pessoal para o corpo deveria ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar. Quando existe risco de ignição provocado por electricidade estática, utilizar vestuário protector anti-estático. Para que a protecção de descargas estáticas seja máxima, o vestuário deve incluir fato integral, botas e luvas anti-estáticos. Consulte a Norma Europeia EN 1149 para mais informações acerca dos requisitos do material e do desenho e dos métodos de teste. Recomendado: Usar vestuário de protecção. Luvas resistentes à acção

química.

Outra protecção da pele	:	O calçado adequado e quaisquer outras medidas de protecção da pele adequadas devem ser seleccionados com base na tarefa a realizar e nos riscos envolvidos, devendo ser aprovados por um especialista antes do manuseamento deste produto. Recomendado: Calçado de protecção adequado.
Proteção respiratória	:	Com base no perigo e potencial de exposição, selecione um aparelho de respiração que cumpra a norma ou certificação apropriados. Os aparelhos de respiração devem ser usados de acordo com um programa de proteção respiratória a fim de assegurar a colocação adequada, a formação e outros aspetos importantes da utilização. Recomendado: Usar proteção respiratória apropriada se houver risco de exceder o(s) limite(s) de exposição.
Controlo da exposição ambiental	:	As emissões provindas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de protecção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	:	Líquido.
Cor	:	Âmbar.
Odor	:	Caracterísitico.
Limiar olfativo	:	Não disponível.
pH	:	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelação	:	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	:	Não disponível.
Ponto de inflamação	:	Vaso fechado: >55°C
Taxa de evaporação	:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás)	:	Não disponível.
Tempo de combustão	:	Não é aplicável.
Taxa de combustão	:	Não é aplicável.
Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade	:	Inferior: 0,5% Superior: 5%
Pressão de vapor	:	Não disponível.
Densidade de vapor	:	Não disponível.
Densidade relativa	:	0,82 para 0,86
Densidade	:	Não disponível.
Solubilidade(s)	:	Insolúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
Solubilidade em água	:	Não disponível.
Coeficiente de repartição: n-octanol/água	:	Não disponível.
Temperatura de autoignição	:	Não disponível.
Temperatura de decomposição	:	Não disponível.
Viscosidade	:	Cinemática (temperatura ambiente): <0,045 cm^2/s
Propriedades explosivas	:	Não disponível.
Propriedades comburentes	:	Não disponível.

9.2 Outras informações

Não há informações adicionais.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade : Não estão disponíveis dados de testes específicos relacionados com a reactividade para este produto ou para os seus ingredientes.

10.2 Estabilidade química : O produto é estável.

10.3 Possibilidade de reações perigosas : Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas.

10.4 Condições a evitar : Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Não deixar sob pressão, cortar, soldar, furar, triturar ou expor estes recipientes ao calor ou fontes de ignição.

10.5 Materiais incompatíveis : Reactivo ou incompatível com os seguintes materiais:
materiais oxidantes

10.6 Produtos de decomposição perigosos : Sob condições normais de armazenamento e uso, não se originarão produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Conclusão/Resumo : Nocivo por inalação.

Estimativas da toxicidade aguda

Não disponível.

Irritação/Corrosão

Conclusão/Resumo:

Olhos : Não disponível.

Pele : Não disponível.

Respiratório : Não disponível.

Sensibilização

Conclusão/Resumo:

Mutagenicidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Carcinogenicidade

Conclusão/Resumo : Pode causar Câncer

Toxicidade reprodutiva

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Teratogenicidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
gasóleos, fuel; Uma combinação complexa de hidrocarbonetos produzida pela destilação de petróleo bruto. É constituída predominantemente por hidrocarbonetos com números de átomos de carbono predominantemente na gama de C9 até C20 e destila no intervalo de aproximadamente 163°C a 357°C.	Categoria 2	Pele	Medula Óssea, Glândulas e fígado
		Inalação	Medula Óssea, Glândulas e fígado

Perigo de aspiração

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado
gasóleos, fuel; Uma combinação complexa de hidrocarbonetos produzida pela destilação de petróleo bruto. É constituída predominantemente por hidrocarbonetos com números de átomos de carbono predominantemente na gama de C9 até C20 e destila no intervalo de aproximadamente 163°C a 357°C.	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1

Informações sobre vias de exposição prováveis : Não disponível.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Contacto com os olhos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Inalação : Nocivo por inalação.

Contacto com a pele : Provoca irritação cutânea.

Ingestão : Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Contacto com os olhos : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Inalação : Não há dados específicos.

Contacto com a pele : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão

Ingestão : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Exposição de curta duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais retardados : Não disponível.

Exposição de longa duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais retardados : Não disponível.

Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde

Não disponível.

Conclusão/Resumo	:	Dose repetida Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. Dose única Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.
Geral	:	Pode causar danos aos órgãos através de exposições prolongadas e repetidas se inaladas ou em contacto com a pele.
Carcinogenicidade	:	Suspeito de provocar cancro. O risco de cancer depende da duração e do nível de exposição.
Mutagenicidade	:	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Teratogenicidade	:	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Efeitos no desenvolvimento	:	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Efeitos na fertilidade	:	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Outras informações	:	Não disponível.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

12.2 Persistência e degradabilidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

12.3 Potencial de bioacumulação

Não disponível.

12.4 Mobilidade no solo

Coeficiente de Partição Solo/Água (K_{OC})	:	Não disponível.
Mobilidade	:	Não disponível.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

PBT	:	Não é aplicável.
mPmB	:	Não é aplicável.

12.6 Outros efeitos adversos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Métodos de eliminação : A geração de residuo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto deveriam obedecer as exigências de proteção ambiental bem como uma legislação para a eliminação de resíduos segundo as exigências das autoridades regionais do local. Elimine o excesso de produtos e os produtos não recicláveis através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais.

Resíduo Perigoso : A classificação do produto pode reunir os requisitos para este poder ser considerado um resíduo perigoso.

Embalagem

Métodos de eliminação : A geração de residuo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A embalagem dos resíduos deve ser reciclada. A incineração ou o aterro sanitário só devem ser considerados se a reciclagem não for exequível.

Precauções especiais : Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor proveniente dos resíduos do produto pode criar uma atmosfera altamente inflamável ou explosiva no interior do recipiente. Não cortar, soldar ou triturar os recipientes usados, a não ser que o seu interior tenha sido bem limpo. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN1202	UN1202	UN1202	UN1202
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	CARBURANTE DIESEL	DIESEL FUEL	DIESEL FUEL	Diesel fuel
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	3	3	3	3
14.4 Grupo de embalagem	III	III	III	III
14.5 Perigos para o ambiente	Sim.	Sim.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Informação adicional	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Número de identificação de perigo** 30	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Provisões Especiais** 640K	The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. **Emergency schedules (EmS)** F-E, S-E	The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations. **Passenger and Cargo Aircraft** Quantity limitation: 60 L Packaging instructions: 355

	Quantidade limitada 5 L **Provisões Especiais** 640M **Código relativo a túneis** (D/E)			**Cargo Aircraft Only** Quantity limitation: 220 L Packaging instructions: 366 **Limited Quantities - Passenger Aircraft** Quantity limitation: 10 L Packaging instructions: Y344 **Special provisions** A3

14.6 Precauções especiais para o utilizador : **Transporte no interior das instalações do utilizador:** transporte sempre em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegure-se de que as pessoas que transportam o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame.

14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Observações : Este produto não está listado no Anexo II da MARPOL.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Regulamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH)
Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]
Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL) de 1973.
ódigo Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas (Código IMDG) em conformidade con o capitulo VII da Convenção Internacional para a Segurança de Vida em Alto Mar, 1974.

Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

Anexo XIV

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Substâncias que suscitam elevada preocupação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos : Não é aplicável.

Outras regulamentações da UE

Inventário da Europa : Todos os componentes são listados ou isentos.

Substâncias que empobrecem a camada de ozono (1005/2009/UE)

Não listado.

Prévia Informação e Consentimento (PIC) (649/2012/UE)

Não listado.

Directiva Seveso

Este produto é controlado pela Directiva Seveso.

Critérios de perigo

Categoria
P5c: Líquidos inflamáveis 2 e 3 não classificados em P5a ou P5b E2: Perigoso para o ambiente aquático - Crónica 2

Regulamentos Internacionais

Substâncias químicas pertencentes à lista I, II e III da Convenção sobre Armas Químicas

Não listado.

Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

Não listado.

Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não listado.

Convenção de Roterdão sobre Consentimento Informado Prévio (PIC)

Não listado.

Protocolo UNECE de Aarhus sobre POPs e metais pesados

Não listado.

Listas internacionais

Stock nacional

Austrália	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Canadá	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
China	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Japão	:	**Inventário do Japão (ENCS) (Substâncias Químicas Existentes e Novas)**: Não determinado. **Inventário do Japão (ISHL)**: Não determinado.
Malásia	:	Não determinado.
Nova Zelândia	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Filipinas	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
República da Coréia	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Taiwan	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Turquia	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Estados Unidos	:	Todos os componentes são listados ou isentos.

15.2 Avaliação da segurança química : As Avaliações de Segurança Química de todas as substâncias deste produto estão Completas ou Não são Aplicáveis.

SECÇÃO 16: Outras informações

Marca: Indicar as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Abreviaturas e siglas : ATE = Toxicidade Aguda Estimada
CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]
DNEL = Nível Derivado sem Efeito
EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos
PNEC = Concentração previsível sem efeito
RRN = REACH Número de Registro

Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificação	Justificação
Flam. Liq. 3, H226	Com base em dados de testes
Acute Tox. 4, H332	Com base em dados de testes
Skin Irrit. 2, H315	Com base em dados de testes
Carc. 2, H351	Com base em dados de testes
STOT RE 2, H373 (Medula Óssea, Glândulas, fígado) (dérmico)	Com base em dados de testes
STOT RE 2, H373 (Medula Óssea, Glândulas, fígado) (inalação)	Com base em dados de testes
Asp. Tox. 1, H304	Com base em dados de testes
Aquatic Chronic 2, H411	Com base em dados de testes

Texto completo das declarações H abreviadas

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H332	Nocivo por inalação.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H373 (dérmico)	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida em contato com a pele.
H373 (inalação)	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida se inalado.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Texto completo das classificações [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H332	TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 4
Aquatic Chronic 2, H411	PERIGO DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 2
Asp. Tox. 1, H304	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
Carc. 2, H351	CARCINOGENICIDADE - Categoria 2
Flam. Liq. 3, H226	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3
Skin Irrit. 2, H315	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2
STOT RE 2, H373 (dérmico)	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO REPETIDA (dérmico) - Categoria 2
STOT RE 2, H373 (inalação)	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO REPETIDA (inalação) - Categoria 2

Data de impressão : 12/04/2017

Data de lançamento/ Data da revisão : 12/04/2017

Data da edição anterior : 16/03/2017

Versão : 2

Observação ao Leitor:

A informação desta ficha de dados de segurança baseia-se nos conhecimentos atuais e bem como na legislação nacional e europeia em vigor, sendo que, por outro lado, somos alheios às condições de armazenamento e de manuseamento ou aplicação do produto após entrega do mesmo ao Cliente . O produto não deve utilizar-se para fins distintos dos que se especificam, sem que exista previamente uma instrução escrita para o seu manuseamento. É sempre responsabilidade do utilizador tomar as medidas adequadas ao cumprimento das exigências estabelecidas na legislação vigente. A informação contida nesta ficha de dados de segurança só significa uma descrição das exigências de segurança do produto e não deve ser considerada como uma garantia das suas propriedades.

Observações:

Para o transporte marítimo, a ficha de segurança não precisa conter o anexo com o cenário de exposição que começa na próxima página. O número total de páginas que indica que você considerar este anexo.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Consumidor

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41343
Nome do Produto	:	GASOLEO AGRICOLA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como combustível - Consumator (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível-Consumidor **Sector de utilização final:** SU21 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC09a, ERC09b, ESVOC SpERC 9.12c.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** PC13
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em combustível**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em combustível**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre as utilizações pelo consumidor em combustíveis líquidos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em combustível

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.6e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local8.2e3 Tonelagem diária máxima do local2.3e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)1.0e-4 Fracção de libertação para águas residuais de utilização dispersiva generalizada0.00001 Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.00001
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais3.5e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos consumidores para 1: Utilizar em combustível

Concentração da substância na mistura ou artigo	: Salvo disposição em contrário Cobre concentrações até 100%
Estado físico	: Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Frequência e duração da utilização	: Salvo disposição em contrário Cobre a utilização até37500g Cobre uma área de contacto com a pele até 420cm2
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos consumidores	: Salvo disposição em contrário Cobre frequências até: utilização diária, anual(0.143 Evento único./dia(s)) Cobre a exposição até hora(s) 2hora(s)/Evento único.
Condições e medidas relacionadas com as informações e as recomendações relativas ao comportamento a fornecer aos consumidores	: Categoria(s) de produto-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Combustível.-Líquido: reabastecimento de automóveis Salvo disposição em contrário, Cobre concentrações até 100% Cobre a utilização até 52dias/Ano Cobre a utilização até 1 aplicação por dia Cobre uma área de contacto com a pele até210.00 cm2 Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 37500g Cobre a utilização em exteriores. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 100m3 Cobre a exposição até 0.05 hr/Evento único. Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos. Combustível.-Equipamento líquido para jardim - Utilização Salvo disposição em contrário, Cobre concentrações até 100% Cobre a utilização até 26 dias/Ano Cobre a utilização até 1 aplicação por dia Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 750g Cobre a utilização em exteriores. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de100m3 Cobre a exposição até 2.00 hr/Evento único. Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos. Combustível.-Líquido: equipamento para jardim - reabastecimento Salvo disposição em contrário, Cobre concentrações até 100% Cobre a utilização até26 dias/Ano Cobre a utilização até 1 aplicação por dia Cobre uma área de contacto com a pele até420cm2 Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 750g Cobre a utilização numa garagem para um automóvel (34 m³) sob ventilação típica. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34m3 Cobre a exposição até 0.03 hr/Evento único. Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	: Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (ambiente):	: Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	: Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Consumidores: 0: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (humana):	: Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	: Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Previsões de exposições não deverão exceder os valores de referência aplicáveis do consumidor quando as condições operacionais de gestão de riscos/medidas indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Não disponível.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41343
Nome do Produto	:	GASOLEO AGRICOLA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Distribuição da substância - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Distribuição da substância **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04, PROC09 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07, ESVOC SpERC 1.1b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Distribuição da substância**
Saúde Cenários contributivos	:	**Distribuição da substância**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Carregamento a granel (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e carregamento de IBC) da substância em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante a sua amostragem, armazenamento, descarregamento, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Distribuição da substância

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.8e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.002 Tonelagem anual do local5.6e4 Tonelagem diária máxima do local1.9e5
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0e-3 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0e-6 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de90 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais2.9e6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Distribuição da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Exposições gerais (sistemas fechados)

Manusear a substância em sistema fechado.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Carregamento e descarregamento fechado a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Carregamento e descarregamento aberto a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Armazenagem
Manusear a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Distribuição da substância

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Distribuição da substância

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Exposições gerais (sistemas abertos) Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Amostragem no processo Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar salpicos. Carregamento e descarregamento fechado a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Carregamento e descarregamento aberto a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Evitar salpicos. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpeza e manutenção de equipamento Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Armazenagem Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho. Actividades laboratoriais Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41343
Nome do Produto	:	GASOLEO AGRICOLA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Fabricação e utilização de explosivos -Profissional (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Fabricação e utilização de explosivos-Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC08e, ESVOC SpERC No Aplicable **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Fabricação e utilização de explosivos**
Saúde Cenários contributivos	:	**Fabricação e utilização de explosivos**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre exposições decorrentes da fabricação e utilização de explosivos semifluidos (incluindo transferência de materiais, mistura e carregamento) e limpeza de equipamento.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Fabricação e utilização de explosivos

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.3e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local6.7 Tonelagem diária máxima do local1.8e1
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.001 Fracção de libertação para águas residuais de utilização dispersiva generalizada0.02 Fracção de libertação para o solo proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.01
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):8.8 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais2.9e2 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Fabricação e utilização de explosivos

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Pressão de vapor, líquido <0,5 kPa em condições de pressão e temperatura normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Podem encontrar-se mais informações acerca dos pressupostos contidos neste cenário de exposição em

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 0: Fabricação e utilização de explosivos

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 1: Fabricação e utilização de explosivos

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Manusear a substância em sistema fechado. Medidas gerais (irritantes da pele) Manusear a substância em sistema fechado. Exposições gerais (sistemas fechados) Manusear a substância em sistema fechado. Transferências a granel Garantir que a operação é realizada no exterior. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Exposições gerais (sistemas abertos) Garantir que a operação é realizada no exterior. Evitar realizar a operação durante mais de 4 horas. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Amostragem no processo Normalmente, uma ventilação é exigida durante o manuseamento ou uso deste produto. Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Limpeza e manutenção de equipamento Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Aplicar procedimentos de entrada nos recipientes, incluindo a utilização de fornecimento de ar forçado. Transferir através de linhas fechadas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Ventilação natural a partir de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa o ar fornecido ou removido por ventoinha elétrica.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Utilizar bombas de tambor. Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Armazenar a substância em sistema fechado.

Actividades laboratoriais
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41343
Nome do Produto	:	GASOLEO AGRICOLA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04, PROC05, PROC09, PROC14 **Sector de utilização final:** SU03, SU10 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC02, ESVOC SpERC 2.2.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas**
Saúde Cenários contributivos	:	**Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Formulação, embalagem e reembalagem da substância e respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas, incluindo armazenamento, transferências de material, mistura, aglomeração a frio, compressão, peletização, extrusão, embalagem em grande e pequena escala, amostragem, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.8e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0011 Tonelagem anual do local3.0e4 Tonelagem diária máxima do local1.0e5
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (após MGR típica no local em conformidade com as exigências da Directiva Europeia em matéria de emissão de solventes)1.0e-2 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)2.0e-5 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001

Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de0 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):59.9 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais6.8e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está

informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Exposições gerais (sistemas abertos) Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Amostragem no processo Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar a amostragem por mergulho. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpar imediatamente os derrames. Transferências a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpar

imediatamente os derrames. Vapores deslocados por ventilação remota.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Encher as embalagens/latas em pontos de enchimento destinados a esse fim com ventilação local com extracção. Limpar imediatamente os derrames. Colocar as tampas nas embalagens imediatamente após a sua utilização.

Actividades laboratoriais
Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41343
Nome do Produto	:	GASOLEO AGRICOLA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Fabricación de la sustancia - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Fabricação da substância **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03, SU08, SU09 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC04, ESVOC SpERC 1.1. v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Fabricação da substância**
Saúde Cenários contributivos	:	**Fabricação da substância**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Fabricação da substância ou utilização como substância intermédia ou produto químico industrial ou agente de extracção em sistemas fechados ou confinados. Inclui exposições incidentais durante a reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, amostragem, actividades laboratoriais associadas, manutenção e carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e recipientes para granel).

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Fabricação da substância

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.8e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.021 Tonelagem anual do local6.0e5 Tonelagem diária máxima do local2.0e6
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0e-2 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-5 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de90 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):90.3 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)3.3e6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos10000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Durante a fabricação não é gerado qualquer resíduo da substância.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Fabricação da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele)

Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Carregamento e descarregamento fechado a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Carregamento e descarregamento aberto a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenamento de produtos a granel
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Exposições gerais (sistemas abertos) Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Amostragem no processo Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar salpicos. Carregamento e descarregamento fechado a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Carregamento e descarregamento aberto a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Evitar salpicos. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpeza e manutenção de equipamento Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Actividades laboratoriais Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Armazenamento de produtos a granel Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41343
Nome do Produto	:	GASOLEO AGRICOLA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Fluidos para o trabalho de metais/óleos de laminagem - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em fluidos para metalurgia/lubrificantes de rolamentos **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC17 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC04, ESVOC SpERC 4.7a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em fluidos para metalurgia/lubrificantes de rolamentos**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em fluidos para metalurgia/lubrificantes de rolamentos**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização em fluidos para o trabalho de metais/óleos de laminagem, incluindo operações de transferência, actividades de laminagem e recozimento, actividades de corte/maquinagem, aplicação automática e manual de protecções contra a corrosão (incluindo aplicação à trincha, banho (mergulho) e pulverização), manutenção de equipamentos, escoamento e eliminação de óleos residuais.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em fluidos para metalurgia/lubrificantes de rolamentos

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.0e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0097 Tonelagem anual do local1.0e2 Tonelagem diária máxima do local5.0e3
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão20
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.02 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-6 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de70 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais7.8e4 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em fluidos para metalurgia/ lubrificantes de rolamentos

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.
Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operações de maquinagem de metais
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Laminagem/moldagem automática de metais
Manusear a substância em sistema predominantemente fechado dotado de ventilação com extracção.

Laminagem/moldagem semiautomática de metais
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em fluidos para metalurgia/ lubrificantes de rolamentos

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em fluidos para metalurgia/ lubrificantes de rolamentos

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Vapores deslocados por ventilação remota.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Transferir através de linhas fechadas. Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Limpar imediatamente os derrames.

Amostragem no processo
Garantir que as amostras são obtidas sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar a amostragem por mergulho.

Operações de maquinagem de metais
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Sempre que possível, automatizar a actividade.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Dar tempo para que o produto escorra da peça de trabalho. Sempre que possível, automatizar a actividade. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar ventilação para extrair vapores de artigos/objectos revestidos de fresco Evitar salpicos. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Laminagem/moldagem automática de metais
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Laminagem/moldagem semiautomática de metais
Restringir a área das aberturas ao equipamento. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Separar a actividade longe das outras operações.

Limpeza e manutenção de equipamento
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Transferir através de linhas fechadas.

Armazenamento
Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41343
Nome do Produto	:	GASOLEO AGRICOLA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Aplicações em estradas e construção civil - Gewerblich (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em produtos de estradas e construção **Categoria de processo:** PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC11, PROC13 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC08d, ERC08f, ESVOC SpERC 8.15.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em produtos de estradas e construção**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em produtos de estradas e construção**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Aplicação de revestimentos de superfície e ligantes em estradas e actividades de construção, incluindo utilizações em pavimentos, mastique manual e na aplicação de telhados e membranas à prova de água.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em produtos de estradas e construção

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional3.1e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local1.5e1 Tonelagem diária máxima do local4.2e1
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.95 Fracção de libertação para águas residuais de utilização dispersiva generalizada0.01 Fracção de libertação para o solo proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.04
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):12.2 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais6.2e2 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em produtos de estradas e construção

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas-Instalações não destinadas a esse fim
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas-Instalações destinadas a esse fim
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização/nebulização por aplicação à máquina
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Garantir que a operação é realizada no exterior. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Banho (mergulho), imersão e vazamento
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenar a substância em sistema fechado.
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Podem encontrar-se mais informações acerca dos pressupostos contidos neste cenário de exposição em

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em produtos de estradas e construção

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em produtos de estradas e construção

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Instalações não destinadas a esse fim Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Garantir que a operação é realizada no exterior. Limpar imediatamente os derrames. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Instalações destinadas a esse fim Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Garantir que a operação é realizada no exterior. Pulverização/nebulização por aplicação à máquina Garantir que a operação é realizada no exterior. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem Utilizar com pincel e rolo de pega comprida. Banho (mergulho), imersão e vazamento Garantir que a operação é realizada no exterior. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas. Limpeza e manutenção de equipamento Limpar imediatamente os derrames. Armazenagem Situar o armazenamento a granel no exterior. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41343
Nome do Produto	:	GASOLEO AGRICOLA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Produção e processamento de borracha - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em produção e processamento de borrachas **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC06, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC14, PROC15, PROC21 **Sector de utilização final:** SU03, SU10, SU11 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC04, ERC06d, ESVOC SpERC 4.19.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em produção e processamento de borrachas**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em produção e processamento de borrachas**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Fabricação de pneus e artigos gerais em borracha em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante o processamento da borracha em bruto (não curada), o manuseamento e a mistura de aditivos da borracha, a calandragem, a vulcanização, o arrefecimento e acabamento, assim como a manutenção.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em produção e processamento de borrachas

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.6e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente1 Tonelagem anual do local1.6e4 Tonelagem diária máxima do local5.2e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.01 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-5 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001

Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de0 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):52.8 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais4.2e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em produção e processamento de borrachas

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Pressão de vapor, líquido <0,5 kPa em condições de pressão e temperatura normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está

informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências a granel sistemas fechados
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências a granel sistemas abertos
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de material
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pesagem a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Não foram identificadas outras medidas específicas.

Pesagem em pequena escala
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pré-mistura de aditivos
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Calandragem (incluindo de tipo Banbury)
Manusear a substância em sistema predominantemente fechado dotado de ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Prensagem de moldes preliminares de borracha não cozida
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Acumulação de borracha de pneu
Minimizar a exposição por confinamento total com extracção da operação ou equipamento. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular.

Vulcanização
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos de transferência de material e outras aberturas.

Arrefecimento de artigos cozidos
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas.

Produção de artigos por banho (mergulho) e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operações de acabamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento

Drenar ou remover a substância do equipamento antes do seu período inicial de utilização ou da sua manutenção. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em produção e processamento de borrachas

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em produção e processamento de borrachas

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel sistemas fechados Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Transferências a granel sistemas abertos Manusear a substância em sistema fechado. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Transferências de material
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Pesagem em pequena escala
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Pré-mistura de aditivos
Manusear a substância com cuidado para minimizar libertações. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Calandragem (incluindo de tipo Banbury)
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Prensagem de moldes preliminares de borracha não cozida
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Acumulação de borracha de pneu
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Vulcanização
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Arrefecimento de artigos cozidos
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Produção de artigos por banho (mergulho) e vazamento
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Operações de acabamento
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Actividades laboratoriais
Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Armazenagem
Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41343
Nome do Produto	:	GASOLEO AGRICOLA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como combustível - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível-Industrial **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC07, ESVOC SpERC 7.12a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em combustível**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em combustível**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização como combustível (ou aditivos para combustíveis e componentes de aditivos) em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante actividades associadas à sua transferência, utilização, manutenção de equipamentos e manuseamento de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em combustível

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional4.5e6 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.34 Tonelagem anual do local1.5e6 Tonelagem diária máxima do local5.0e6
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)5.0e-3 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de95 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):97.7 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):60.4
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)97.7 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais5.0e6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em combustível

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os

derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Utilizar em combustível-sistemas fechados
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Manusear a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Utilizar em combustível sistemas fechados Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Limpeza e manutenção de equipamento Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Transferir através de linhas fechadas. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Armazenagem Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41343
Nome do Produto	:	GASOLEO AGRICOLA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como combustível - Profissional (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível-Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC09a, ERC09b, ESVOC SpERC 9.12b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em combustível**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em combustível**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização como combustível (ou aditivos para combustíveis e componentes de aditivos) em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante actividades associadas à sua transferência, utilização, manutenção de equipamentos e manuseamento de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em combustível

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional6.7e6 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local3.3e3 Tonelagem diária máxima do local9.2e3
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0e-4 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais1.4e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em combustível

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os

derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Utilizar em combustível-sistemas fechados
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). ou Garantir que a operação é realizada no exterior.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Manusear a substância em sistema fechado.

Reabastecimento de combustíveis
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). ou Garantir que a operação é realizada no exterior. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpeza e manutenção de equipamento Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Reabastecimento de combustíveis Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpar imediatamente os derrames.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41343
Nome do Produto	:	GASOLEO AGRICOLA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como um intermédio - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilização como um intermédio **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04 **Sector de utilização final:** SU03, SU08, SU09 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC06a, ESVOC SpERC 6.1a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilização como um intermédio**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilização como um intermédio**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Utilização da substância como intermédio (não relacionada com Condições Rigorosamente Controladas). Inclui reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, amostragem, actividades laboratoriais associadas, manutenção e carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e recipientes para granel).

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilização como um intermédio

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional3.5e5 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.043 Tonelagem anual do local1.5e4 Tonelagem diária máxima do local5.0e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0e-3 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-5 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de80 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):51.6 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais4.1e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilização como um intermédio

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Carregamento e descarregamento fechado a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Carregamento e descarregamento aberto a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Armazenamento de produtos a granel
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilização como um intermédio

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilização como um intermédio

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Exposições gerais (sistemas abertos) Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Amostragem no processo Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar salpicos. Carregamento e descarregamento fechado a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Carregamento e descarregamento aberto a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Evitar salpicos. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpeza e manutenção de equipamento Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Actividades laboratoriais Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Armazenamento de produtos a granel Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41343
Nome do Produto	:	GASOLEO AGRICOLA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como ligantes e agentes de libertação - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes-Industrial (Gas Oils) **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC06, PROC07, PROC08b, PROC10, PROC13, PROC14 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC04, ESVOC SpERC 4.10a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização como ligantes e agentes de libertação incluindo transferências de material, mistura, aplicação (incluindo pulverização e à trincha), formação de moldes e vazamento, e manuseamento de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.4e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.18 Tonelagem anual do local2.5e3 Tonelagem diária máxima do local2.5e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão100
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-7 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de80 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais1.7e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.
Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado.

Operações de mistura
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Formação de moldes
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Operações de vazamento para moldes sistemas abertos
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Máquina Pulverização
Minimizar a exposição por confinamento total com extracção da operação ou equipamento. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manual Pulverização
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Manusear a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpar imediatamente os derrames. Vapores deslocados por ventilação remota. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpar imediatamente os derrames. Operações de mistura Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Operações de mistura (sistemas abertos) Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Formação de moldes
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Operações de vazamento para moldes sistemas abertos
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Máquina Pulverização
Sempre que possível, automatizar a actividade. Separar a actividade longe das outras operações.

Manual Pulverização
Realizar em cabina ventilada ou confinamento com extracção. Separar a actividade longe das outras operações.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Limpeza e manutenção de equipamento
Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41343
Nome do Produto	:	GASOLEO AGRICOLA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como ligantes e agentes de libertação - Profissionall (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes-Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC06, PROC08a, PROC08b, PROC10, PROC11, PROC14 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC08a, ERC08d, ESVOC SpERC 8.10b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização como ligantes e agentes de libertação incluindo transferências de material, mistura, aplicação por pulverização, à trincha e manuseamento de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.9e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local1.5 Tonelagem diária máxima do local4.0
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.95 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.025 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.025
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica deN/A Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais6.2e1 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.
Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Transferências a granel sistemas fechados
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operações de mistura
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Formação de moldes
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operações de vazamento para moldes Dotado de ventilação local com exaustores
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manual-Pulverização Dotado de ventilação local com exaustores
Normalmente, uma ventilação é exigida durante o manuseamento ou uso deste produto. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Manual-Pulverização Sem ventilação local com exaustores
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Operações de vazamento para moldes Sem ventilação local com exaustores
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel sistemas fechados Garantir que a operação é realizada no exterior. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Vapores deslocados por ventilação remota. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar bombas de tambor. Transferir os materiais directamente para os recipientes de mistura. Operações de mistura Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Formação de moldes
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Operações de vazamento para moldes Sem ventilação local com exaustores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Operações de vazamento para moldes Dotado de ventilação local com exaustores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Separar a actividade longe das outras operações.

Manual Pulverização Dotado de ventilação local com exaustores
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A ou melhor. Separar a actividade longe das outras operações.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41343
Nome do Produto	:	GASOLEO AGRICOLA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como fluidos funcionais - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilização como fluidos funcionais. **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC07, ESVOC SpERC 7.13a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilização como fluidos funcionais.**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilização como fluidos funcionais.**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Utilização como fluidos funcionais, p. ex., óleos para cabos, óleos de transferência, refrigeradores, isoladores, refrigerantes, fluidos hidráulicos em equipamento industrial, incluindo a manutenção e transferências de material relacionadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilização como fluidos funcionais.

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional6.4e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0016 Tonelagem anual do local1.0e1 Tonelagem diária máxima do local5.0e2
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão20
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)5.0e-3 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-6 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de0 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais7.8e3 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilização como fluidos funcionais.

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Pressão de vapor, líquido <0,5 kPa em condições de pressão e temperatura normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os

derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências a granel
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento de artigos/equipamento sistemas fechados
Transferir através de linhas fechadas.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Equipamento sistemas fechados
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Equipamento sistemas abertos
Restringir a área das aberturas ao equipamento. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Reformulação de artigos
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilização como fluidos funcionais.

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilização como fluidos funcionais.

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Transferir através de linhas fechadas. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Enchimento de artigos/equipamento Sistema fechado Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Equipamento sistemas fechados Manusear a substância em sistema predominantemente fechado dotado de ventilação com extracção. Equipamento sistemas abertos Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Reformulação de artigos Drenar ou remover a substância do equipamento antes do seu período inicial de utilização ou da sua manutenção. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpeza e manutenção de equipamento Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Armazenagem Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41343
Nome do Produto	:	GASOLEO AGRICOLA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Uso de lubrificantes - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Uso de lubrificantes.-Industrial (Gas Oils) **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC04, ERC07, ESVOC SpERC 4.6a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Uso de lubrificantes.**
Saúde Cenários contributivos	:	**Uso de lubrificantes.**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização de lubrificantes formulados em sistemas fechados e abertos, incluindo operações de transferência, trabalho com maquinaria/motores e artigos semelhantes, reciclagem de artigos rejeitados, manutenção do equipamento e eliminação de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Uso de lubrificantes.

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.7e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0036 Tonelagem anual do local1.0e2 Tonelagem diária máxima do local5.0e3
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão20
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)5.0e-3 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-6 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta. Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de70 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais7.8e4 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Uso de lubrificantes.

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Exposições gerais (sistemas fechados) Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Enchimento inicial de equipamento na fábrica
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Restringir a área das aberturas ao equipamento.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular.

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos de emissão quando for provável o contacto com lubrificante quente (> 50ºC). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manutenção de pequenos artigos
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Refabrico de artigos rejeitados
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde :

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpar imediatamente os derrames. Vapores deslocados por ventilação remota.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Transferir através de linhas fechadas. Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem.

Enchimento inicial de equipamento na fábrica
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Separar a actividade longe das outras operações.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Sempre que possível, utilizar ferramentas de pegas compridas.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Restringir a área das aberturas ao equipamento. Dar tempo para que o produto escorra da peça de trabalho. Sempre que possível, automatizar a actividade. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Pulverização
Sempre que possível, automatizar a actividade. Separar a actividade longe das outras operações.

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento.

Manutenção de pequenos artigos
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Refabrico de artigos rejeitados
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Armazenagem
Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41343
Nome do Produto	:	GASOLEO AGRICOLA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Uso de lubrificantes - Profissionall (Gasoils): Alta Categoria que libera para o meio ambiente
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Uso de lubrificantes.-Profissional: alta Categoria que libera para o meio ambiente **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC17, PROC20 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ESVOC SpERC 8.6c.v1, ERC08a, ERC08d **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Uso de lubrificantes.**
Saúde Cenários contributivos	:	**Uso de lubrificantes.**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização de lubrificantes formulados em sistemas fechados e abertos, incluindo operações de transferência, trabalho com motores e artigos semelhantes, reciclagem de artigos rejeitados, manutenção do equipamento e eliminação de óleos residuais.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Uso de lubrificantes.

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional3.2e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local1.6 Tonelagem diária máxima do local4.4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.5e-1 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.05 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.05
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica deN/A Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais6.8e1 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Uso de lubrificantes.

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele)

Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.
Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações destinadas a esse fim
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operação de equipamento contendo óleos para motores e similares
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Interiores
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Exteriores
Garantir que a operação é realizada no exterior. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações não destinadas a esse fim
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Se as medidas técnicas não forem práticas Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas.

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos de emissão quando for provável o contacto com lubrificante quente (> 50ºC). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manutenção de pequenos artigos

Drenar ou remover a substância do equipamento antes do seu período inicial de utilização ou da sua manutenção. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Serviço de lubrificação de motores
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Data de lançamento/Data da revisão : ***

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Limpar as linhas antes do desacoplamento.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações não destinadas a esse fim
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Interiores
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Dar tempo para que o produto escorra da peça de trabalho. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Pulverização Dotado de ventilação local com exaustores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento.

Operação de equipamento contendo óleos para motores e similares
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Pulverização Sem ventilação local com exaustores
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Serviço de lubrificação de motores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Manutenção de pequenos artigos
Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41343
Nome do Produto	:	GASOLEO AGRICOLA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Uso de lubrificantes - Profesional (Gasoils): Baixa Categoria que libera para o meio ambiente
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Uso de lubrificantes.-Profissional: baixa Categoria que libera para o meio ambiente **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC17, PROC20 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC09a, ERC09b, ESVOV SpERC 9.6b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Uso de lubrificantes.**
Saúde Cenários contributivos	:	**Uso de lubrificantes.**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização de lubrificantes formulados em sistemas fechados e abertos, incluindo operações de transferência, trabalho com motores e artigos semelhantes, reciclagem de artigos rejeitados, manutenção do equipamento e eliminação de óleos residuais.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Uso de lubrificantes.

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional3.2e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local1.6 Tonelagem diária máxima do local4.4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.01 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.01 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.01
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica deN/A Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais6.8e1 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Uso de lubrificantes.

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele)

Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.
Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações destinadas a esse fim
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operação de equipamento contendo óleos para motores e similares
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Interiores
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Exteriores
Garantir que a operação é realizada no exterior. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações não destinadas a esse fim
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização Dotado de ventilação local com exaustores
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Pulverização Sem ventilação local com exaustores
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas.

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos de emissão quando for provável o contacto com lubrificante quente (> 50ºC). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manutenção de pequenos artigos
Drenar ou remover a substância do equipamento antes do seu período inicial de utilização ou da sua manutenção. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Serviço de lubrificação de motores
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Limpar as linhas antes do desacoplamento.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações não destinadas a esse fim
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Interiores
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Dar tempo para que o produto escorra da peça de trabalho. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Pulverização Dotado de ventilação local com exaustores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento.

Operação de equipamento contendo óleos para motores e similares
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Serviço de lubrificação de motores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Pulverização Sem ventilação local com exaustores
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Manutenção de pequenos artigos
Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41343
Nome do Produto	:	GASOLEO AGRICOLA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** Qualitative assessment, ERC04 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Perfuração de poços em campos petrolíferos e operações de produção (incluindo fluidos de sondagem e limpeza de poços) incluindo transferências de material, formulação no local, operações na cabeça do poço, actividades na sala de geradores de vibração e manutenção relacionada.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região1 Tonelagem de utilização regional7.75E+03 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente Não é aplicável. Tonelagem anual do local Não é aplicável. Tonelagem diária máxima do local Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão Não é aplicável.
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água do mar local Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) Não é aplicável. Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) Não é aplicável.
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	A descarga para o ambiente aquático é limitada (consultar a secção 4.2).

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Não é aplicável. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%): Não é aplicável. Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%): Não é aplicável.
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga no ambiente de acordo com as exigências regulamentares.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos Não é aplicável. Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal) Não é aplicável. Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais Não é aplicável. Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos Não é aplicável.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os

derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Transferências a granel
Transferir através de linhas fechadas.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

(Re)formulação de fluidos de sondagem
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Com colheita de amostras
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Operações de perfuração do solo
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Operação de equipamento de filtração de sólidos-Temperatura elevada
Dotar a operação de uma cabina de recepção correctamente localizada.

Limpeza de equipamento de filtração de sólidos
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Corte e aparagem
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Vazamento de embalagens pequenas
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Não é possível a avaliação quantitativa da exposição e dos riscos por inexistência de emissões para o ambiente aquático. Utilizada uma abordagem qualitativa para concluir que a utilização é segura.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 1: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A descarga para o ambiente aquático é limitada por lei e a indústria proibe a libertação.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Garantir que a operação é realizada no exterior. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar imediatamente os derrames. Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento. Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). (Re)formulação de fluidos de sondagem Manusear a substância em sistema predominantemente fechado dotado de ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Operações de perfuração do solo Utilizar fatos integrais adequados capazes de evitar a penetração significativa da substância Utilizar botas de borracha. Garantir que a operação é realizada no exterior. Operação de equipamento de filtração de sólidos Temperatura elevada Não é recomendada a recirculação do ar de exaustão. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpeza de equipamento de filtração de sólidos Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Corte e aparagem Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5

renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Com colheita de amostras
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Vazamento de embalagens pequenas
Vazar com cautela das embalagens.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41343
Nome do Produto	:	GASOLEO AGRICOLA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção - Profissionall (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção-Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** Qualitative assessment, ERC08d **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Perfuração de poços em campos petrolíferos e operações de produção (incluindo fluidos de sondagem e limpeza de poços) incluindo transferências de material, formulação no local, operações na cabeça do poço, actividades na sala de geradores de vibração e manutenção relacionada.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região1 Tonelagem de utilização regional7.75E+03 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente Não é aplicável. Tonelagem anual do local Não é aplicável. Tonelagem diária máxima do local Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão Não é aplicável.
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água do mar local Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) Não é aplicável. Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) Não é aplicável.
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	A descarga para o ambiente aquático é limitada (consultar a secção 4.2).

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Não é aplicável. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%): Não é aplicável. Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%): Não é aplicável.
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga no ambiente de acordo com as exigências regulamentares.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos Não é aplicável. Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal) Não é aplicável. Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais Não é aplicável. Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos Não é aplicável.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os

derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

(Re)formulação de fluidos de sondagem
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Com colheita de amostras
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Operações de perfuração do solo
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Operação de equipamento de filtração de sólidos-Temperatura elevada
Dotar a operação de uma cabina de recepção correctamente localizada.

Limpeza de equipamento de filtração de sólidos
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Corte e aparagem
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Vazamento de embalagens pequenas
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Não é possível a avaliação quantitativa da exposição e dos riscos por inexistência de emissões para o ambiente aquático. Utilizada uma abordagem qualitativa para concluir que a utilização é segura.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 1: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A descarga para o ambiente aquático é limitada por lei e a indústria proibe a libertação.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Transferir através de linhas fechadas. Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento. Limpar imediatamente os derrames. Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Transferir os materiais directamente para os recipientes de mistura. (Re)formulação de fluidos de sondagem Manusear a substância em sistema predominantemente fechado dotado de ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Operações de perfuração do solo Utilizar fatos integrais adequados capazes de evitar a penetração significativa da substância Utilizar botas de borracha. Garantir que a operação é realizada no exterior. Operação de equipamento de filtração de sólidos Temperatura elevada Não é recomendada a recirculação do ar de exaustão. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpeza de equipamento de filtração de sólidos Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Corte e aparagem Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma

EN374.

Com colheita de amostras
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Vazamento de embalagens pequenas
Vazar com cautela das embalagens.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41343
Nome do Produto	:	GASOLEO AGRICOLA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilizações em revestimentos - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em revestimentos **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04, PROC05, PROC07, PROC10, PROC13 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC04, ESVOC SpERC 4.3a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em revestimentos**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em revestimentos**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização em revestimentos (tintas e tintas de impressão, adesivos, etc.) em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante a utilização (incluindo recepção dos materiais, armazenamento, preparação e transferência a partir de granel e semi-granel, actividades de aplicação e formação de películas) e limpeza de equipamento, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em revestimentos

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional8.1e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente1 Tonelagem anual do local8.1e3 Tonelagem diária máxima do local2.7e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.98 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)7.0e-5 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de90 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):58.2 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais1.4e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em revestimentos

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Armazenagem
Manusear a substância em sistema fechado.

Formação de películas - secagem forçada, secagem em estufa e outras tecnologias
Manusear a substância em sistema fechado. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Transferências de material-Transferências de embalagens pesadas/descontínuas-Transferência/vazamento de contentores
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura (sistemas abertos)
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Formação de películas - secagem ao ar
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização (automática/robótica)
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Manual Pulverização
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Aplicação ao rolo, espalhador, fluxo
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Banho (mergulho), imersão e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em revestimentos

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em revestimentos

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Transferências a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpar imediatamente os derrames. Vapores deslocados por ventilação remota. Transferências de material-Transferências de embalagens pesadas/descontínuas-Transferência/vazamento de contentores Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Formação de películas - secagem forçada, secagem em estufa e outras tecnologias
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Formação de películas - secagem ao ar
Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Pulverização-Manual
Separar a actividade longe das outras operações.

Aplicação ao rolo, espalhador, fluxo
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Banho (mergulho), imersão e vazamento
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Actividades laboratoriais
Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41343
Nome do Produto	:	GASOLEO AGRICOLA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilizações em revestimentos - Profissional (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em revestimentos-Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04, PROC05, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC08a, ERC08d, ESVOC SpERC 8.3b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em revestimentos**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em revestimentos**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização em revestimentos (tintas e tintas de impressão, adesivos, etc.) em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante a utilização (incluindo recepção dos materiais, armazenamento, preparação e transferência a partir de granel e semi-granel, actividades de aplicação e formação de películas) e limpeza de equipamento, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em revestimentos

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.3e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local1.2 Tonelagem diária máxima do local3.2
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.98 Fracção de libertação para águas residuais de utilização dispersiva generalizada0.01 Fracção de libertação para o solo proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.01
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta. Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais5.0e1 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em revestimentos

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Exposições gerais (sistemas fechados) Manusear a substância em sistema fechado.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de material-Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura (sistemas abertos)
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Formação de películas - secagem ao ar
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manual Pulverização-Interiores
Realizar em cabina ventilada ou confinamento com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Manual Pulverização-Exteriores
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Aplicação ao rolo, espalhador, fluxo
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Limitar o teor da substância no produto a 25%.

Banho (mergulho), imersão e vazamento
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Aplicação à mão - tintas para pintar com os dedos, pastéis, adesivos
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas. Limitar o teor da substância no produto a 5%.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em revestimentos

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em revestimentos

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Transferências de material-Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Garantir que a operação é realizada no exterior. ou Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura
Garantir que a operação é realizada no exterior. ou Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança. Utilizar luvas

adequadas testadas segundo a norma EN374.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura (sistemas abertos)
Garantir que a operação é realizada no exterior. ou Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Formação de películas - secagem ao ar
Garantir que a operação é realizada no exterior. ou Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Manual Pulverização Interiores
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Separar a actividade longe das outras operações.

Manual Pulverização Exteriores
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Aplicação ao rolo, espalhador, fluxo
Utilizar ventilação para extrair vapores de artigos/objectos revestidos de fresco
Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Utilizar com pincel e rolo de pega comprida.

Banho (mergulho), imersão e vazamento
Garantir que a operação é realizada no exterior. Garantir que as portas e janelas estão abertas. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança.

Aplicação à mão - tintas para pintar com os dedos, pastéis, adesivos
Garantir que a operação é realizada no exterior. ou Garantir que as portas e janelas estão abertas.

Actividades laboratoriais
Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome : GASOLEO AQUECIMENTO 0,1 ENXOFRE

Família química (Observações) : Destilados de petróleo.

Código do produto : 41722

Descrição : Uma combinação complexa de hidrocarbonetos produzida pela destilação de petróleo bruto. É constituída predominantemente por hidrocarbonetos com números de átomos de carbono predominantemente na gama de C9 até C20 e destila no intervalo de aproximadamente 163°C a 357°C. Max enxofre. 0,1% em peso. Podem também conter vários aditivos a <0,1% v / v de cada um. Ele contém corantes e marcadores.

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas
Distribuição da substância Fabricação e utilização de explosivos-Profissional Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas Fabricação da substância Utilizar em fluidos para metalurgia/lubrificantes de rolamentos Utilizar em produtos de estradas e construção Utilizar em produção e processamento de borrachas Utilizar em combustível-Consumidor Utilizar em combustível-Industrial Utilizar em combustível-Profissional Utilização como um intermédio Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes-Industrial (Gas Oils) Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes-Profissional Utilização como fluidos funcionais. Uso de lubrificantes.-Industrial (Gas Oils) Uso de lubrificantes.-Profissional: alta Categoria que libera para o meio ambiente Uso de lubrificantes.-Profissional: baixa Categoria que libera para o meio ambiente Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção-Profissional Utilizar em revestimentos Utilizar em revestimentos-Profissional

Uso Específico
Combustível Diesel

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor/Fabricante, Distribuidor ou Importador : Compañía Española de Petróleos, S.A.U.
Torre CEPSA, Paseo de la Castellana 259 A
28046 Madrid - España

Distribuidor Portugal:
CEPSA Portuguesa S.A.
Avenida Columbano Bordalo Pinheiro, n.º 108 - 3.º
1070-067, Lisboa

Correio electrónico : tuteladeproducto@cepsa.com
productstewardship@cepsa.com

Número de telefone : +351 217 217 600
Fax: +351 217 217 870

Horas de funcionamento / Limitações da informação : De segunda a Sexta Feira , das 09:00 às 18:00

1.4 Número de telefone de emergência 24h

Região / País	Língua	Número de telefone
Europa	Inglês, Abanês, Búlgaro, Checo, Dinamarquês, Holandês, Finlandês, Francês, Alemão, Grego, Húngaro, Italiano, Lituano, Norueguês, Polonês, Português, Romeno, Russo, Servo-croata, Eslovaco, Espanhol, Sueco, Turco, Ucraniano	+44 1235 239670
Portugal	Inglês, Português	+351 30880 4750

Órgão consultor nacional/Centro Antivenenos (CIAV)

Número de telefone : +35 1 808 250 143

Horas de funcionamento / Limitações da informação : 24/7

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Definição do produto : Mistura

Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS] :
Flam. Liq. 3, H226
Acute Tox. 4, H332
Skin Irrit. 2, H315
Carc. 2, H351
STOT RE 2, H373
Asp. Tox. 1, H304
Aquatic Chronic 2, H411

O produto está classificado como perigoso de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, com as alterações que lhe foram introduzidas.

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo :

Palavra-sinal : Perigo

Advertências de perigo :
H226 - Líquido e vapor inflamáveis.
H332 - Nocivo por inalação.
H315 - Provoca irritação cutânea.
H351 - Suspeito de provocar cancro.
H304 - Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

Geral :
P103 - Ler o rótulo antes da utilização.
P102 - Manter fora do alcance das crianças.
P101 - Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.

Prevenção	:	P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização. P280 - Usar luvas de protecção. Usar protecção ocular ou facial: Recomendado: Óculos de proteção.. Usar vestuário de protecção: Recomendado: Usar vestuário de protecção. Usar luvas resistentes a substâncias químicas e impermeáveis.. P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. P241 - Utilizar equipamento eléctrico, de ventilação, de iluminação e de manuseamento de material à prova de explosão. P273 - Evitar a libertação para o ambiente. P260 - Não respirar o vapor.
Resposta	:	P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. P301 + P310 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Contactar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. NÃO provocar o vómito. P303 + P361 + P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.
Armazenamento	:	P235 - Conservar em ambiente fresco.
Eliminação	:	P501 - Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.
Ingredientes perigosos	:	gasóleos, fuel
Elementos de etiquetagem suplementares	:	Não é aplicável.
Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos	:	Não é aplicável.

Exigências especiais de embalagem

Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças	:	Sim, é aplicável.
Aviso táctil de perigo	:	Sim, é aplicável.

2.3 Outros perigos

Outros perigos que não resultam em classificação	:	Nenhuma conhecida.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas	:	Mistura
Descrição	:	Uma combinação complexa de hidrocarbonetos produzida pela destilação de petróleo bruto. É constituída predominantemente por hidrocarbonetos com números de átomos de carbono predominantemente na gama de C9 até C20 e destila no intervalo de aproximadamente 163°C a 357°C. Max enxofre. 0,1% em peso. Podem também conter vários aditivos a <0,1% v / v de cada um. Ele contém corantes e marcadores.

Nome do Produto/Ingrediente	Identificadores	%	Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]	Tipo
gasóleos, fuel	REACH #: 01-2119484664-27 CE: 269-822-7 CAS: 68334-30-5 Índice: 649-224-00-6	≥90	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento actual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para a saúde ou para o ambiente, sejam os tereftalatos de polibutilenos ou as substâncias muito persistentes e biocumulativas ou que tenha sido atribuído um limite de exposição e que, consequentemente, requeira detalhes nesta secção.

Tipo

[1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente
[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho
[3] A substância cumpre os critérios de classificação como PBT de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[4] A substância cumpre os critérios de classificação como mPmB de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[5] Substância que suscite preocupações equivalentes

O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão a ser usadas lentes de contacto e nesse caso remove-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico.

Inalação : Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou paragem respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigénio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Consulte um médico. Caso seja necessário, contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.

Contacto com a pele : Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe cuidadosamente os sapatos antes de os reutilizar.

Ingestão : Procure imediatamente um médico. Contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se o material for engolido e a pessoa exposta estiver consciente, forneça pequenas quantidades de água para beber. Pare se a pessoa sentir náuseas, uma vez que o vómito pode ser perigoso. Perigo de aspiração se engolido. Pode penetrar nos pulmões e causar danos. NÃO induzir vómito. Se o vómito ocorrer, a cabeça deverá ser mantida baixa de forma que vómito não entre nos pulmões. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa

inconsciente. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.

Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Sinais/sintomas de exposição excessiva

Contacto com os olhos : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Inalação : Não há dados específicos.

Contacto com a pele : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão

Ingestão : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Anotações para o médico : Tratar sintomaticamente. Contacte um especialista em tratamento de veneno se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.

Tratamentos específicos : Não requer um tratamento específico.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Adequado : Utilizar substâncias químicas secas, CO_2, água de pulverização (névoa) ou espuma.

Inadequado : NÃO utilizar um jato de água.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos provenientes da substância ou mistura : Líquido e vapor inflamáveis. Em caso de incêndio ou de aquecimento, ocorrerá um aumento da pressão e o contentor poderá rebentar, com risco de explosão subsequente. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. Este material é tóxico para a vida aquática e tem efeitos duradouros. A água usada para apagar incêndios e contaminada com este Produto deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso de água, esgoto ou dreno.

Produtos perigosos da decomposição térmica : Não há dados específicos.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Acções de protecção especiais para bombeiros : Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Remover os recipientes da área do incêndio se não houver risco. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.

Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios	:	Os bombeiros devem usar equipamentos de protecção adequados e usar um aparelho respiratório autónomo (ARICA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos.
Medidas de combate a incêndios	:	Desligar todas as fontes de ignição. Se o fogo não pode ser extinto, retirar-se do local e deixar o fogo queimar. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência	:	Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. Desligar todas as fontes de ignição. Nenhuma fagulha, fumo ou chamas na área de perigo. Evite inalar vapor ou névoa. Fornecer ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.
Para o pessoal responsável pela resposta à emergência	:	Caso seja necessário vestuário especializado para lidar com o derrame, anotar todas as informações indicadas na Secção 8 sobre materiais adequados e não adequados. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não responsável pelas medidas de emergência".

6.2 Precauções a nível ambiental	:	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar). Material poluente da água. Pode prejudicar o ambiente quando libertado em grandes quantidades. Recolher o produto derramado.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derramamento de pequenas proporções	:	Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada.
Derramamento de grande escala	:	Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Liberação a favor do vento. Impeça a entrada em esgotos, cursos de água, caves ou espaços reduzidos. Lave o produto derramado e elimine-o através de uma estação de tratamento de efluentes ou proceda da seguinte forma: Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado.

6.4 Remissão para outras secções	:	Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência. Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado. Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Medidas de proteção : Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Secção 8). Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Não respirar vapor ou névoa. NÃO ingerir. Evitar a libertação para o ambiente. Usar apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Não entrar em áreas de armazenamento e locais confinados, a não ser que sejam adequadamente ventilados. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento eléctrico (ventilação, iluminação e manuseamento de produto) à prova de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Tomar medidas preventivas contra descargas electrostáticas. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

Recomendações gerais sobre higiene ocupacional : Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e a cara antes de comer, beber ou fumar. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar de acordo com a regulamentação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Secção 10) e alimentos e bebidas. Armazenar em local fechado à chave. Eliminar todas as fontes de ignição. Manter separado de materiais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.

Directiva Seveso - Limiar de comunicação (em toneladas)

Substâncias designadas

Nome	Notificação e limiar para PPAG	Limiar de comunicação de segurança
Petroleum products and alternative fuels (a) gasolines and naphthas, (b) kerosenes (including jet fuels), (c) gas oils (including diesel fuels, home heating oils and gas oil blending streams) (d) heavy fuel oils (e) alternative fuels serving the same purposes and with similar properties as regards flammability and environmental hazards as the products referred to in points (a) to (d)	2500	25000

Critérios de perigo

Categoria	Notificação e limiar para PPAG	Limiar de comunicação de segurança
P5c: Líquidos inflamáveis 2 e 3 não classificados em P5a ou P5b	5000	50000
E2: Perigoso para o ambiente aquático - Crónica 2	200	500

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Recomendações : Não disponível.

Soluções específicas para o sector industrial : Não disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Nome do Produto/Ingrediente	Valores-limite de exposição
gasóleos, fuel	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014). Contacto com a pele.** VLE-MP: 100 mg/m³, (expresso como hidrocarbonetos totais) 8 horas. Formulário: vapor e aerossol

Procedimentos de monitorização recomendados : Se este produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário monitorizar o pessoal, a atmosfera do local de trabalho ou a monitorização biológica para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo, e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

Níveis de efeitos derivados

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Exposição	Valor	População	Efeitos
gasóleos, fuel	DNEL	Curta duração Inalação	4300 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Dérmico	2,9 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	68 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	2600 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Dérmico	1,3 mg/kg bw/dia	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	20 mg/m³	Consumidores	Sistémico

Concentrações de efeitos previsíveis

PEC não disponíveis.

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados : Usar apenas com ventilação adequada. Utilize processos fechados, ventilação local ou outro controle de engenharia para manter os níveis de exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição recomendados. Os controles de engenharia também precisam manter o gás, o vapor ou concentrações de pó abaixo de qualquer limite de explosão. Utilizar equipamento à prova de explosões.

Medidas de proteção individual

Medidas de Higiene : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usadas para remover roupas potencialmente contaminadas. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.

Proteção ocular/facial : Óculos de segurança que obedecem a um padrão de aprovação deveriam ser usados quando o risco da determinação de taxa indicar que isto é necessário para evitar a exposição de líquidos salpicados, pulverizados, gases ou poeiras. Se o contacto for possível, deve utilizar-se a seguinte protecção, a não ser que a avaliação indique um maior grau de protecção: óculos de proteção. Recomendado: Óculos de proteção.

Proteção da pele

Proteção das mãos : Luvas resistentes a substâncias químicas, grossas ou impermeáveis e que obedeçam a um padrão de aprovação, deveriam ser usadas sempre que sejam manipulados produtos químicos e quando a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Considerando os parâmetros especificados pelo fabricante das luvas, verificar durante a utilização se as luvas ainda retêm as suas propriedades protectoras. Há que notar que a duração de qualquer dos materiais que compõem as luvas pode variar entre diferentes fabricantes de luvas. No caso de misturas, que consistem em diversas substâncias, o tempo de protecção das luvas não pode ser calculado com exactidão.

Protecção do corpo : O equipamento de proteção pessoal para o corpo deveria ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar. Quando existe risco de ignição provocado por electricidade estática, utilizar vestuário protector anti-estático. Para que a protecção de descargas estáticas seja máxima, o vestuário deve incluir fato integral, botas e luvas anti-estáticos. Consulte a Norma Europeia EN 1149 para mais informações acerca dos requisitos do material e do desenho e dos métodos de teste. Recomendado: Usar vestuário de protecção. Usar luvas resistentes a substâncias químicas e impermeáveis.

Outra protecção da pele : O calçado adequado e quaisquer outras medidas de protecção da pele adequadas devem ser seleccionados com base na tarefa a realizar e nos riscos envolvidos, devendo ser aprovados por um especialista antes do manuseamento deste produto. Recomendado: Calçado de protecção adequado.

Proteção respiratória : Com base no perigo e potencial de exposição, selecione um aparelho de respiração que cumpra a norma ou certificação apropriados. Os aparelhos de respiração devem ser usados de acordo com um programa de proteção respiratória a fim de assegurar a colocação adequada, a formação e outros aspetos importantes da utilização. Recomendado: Usar proteção respiratória apropriada se houver risco de exceder o(s) limite(s) de exposição.

Controlo da exposição ambiental : As emissões provindas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de protecção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	:	Líquido.
Cor	:	Âmbar.
Odor	:	Caracterísitico.
Limiar olfativo	:	Não disponível.
pH	:	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelação	:	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	:	Não disponível.
Ponto de inflamação	:	Vaso fechado: >60°C
Taxa de evaporação	:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás)	:	Não disponível.
Tempo de combustão	:	Não é aplicável.
Taxa de combustão	:	Não é aplicável.
Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade	:	Inferior: 0,5% Superior: 5%
Pressão de vapor	:	Não disponível.
Densidade de vapor	:	Não disponível.
Densidade relativa	:	0,82 para 0,86
Densidade	:	Não disponível.
Solubilidade(s)	:	Insolúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
Solubilidade em água	:	Não disponível.
Coeficiente de repartição: n-octanol/água	:	Não disponível.
Temperatura de autoignição	:	Não disponível.
Temperatura de decomposição	:	Não disponível.
Viscosidade	:	Cinemática (temperatura ambiente): 0,07 cm^2/s
Propriedades explosivas	:	Não disponível.
Propriedades comburentes	:	Não disponível.

9.2 Outras informações

Não há informações adicionais.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade : Não estão disponíveis dados de testes específicos relacionados com a reactividade para este produto ou para os seus ingredientes.

10.2 Estabilidade química : O produto é estável.

10.3 Possibilidade de reações perigosas : Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas.

10.4 Condições a evitar : Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Não deixar sob pressão, cortar, soldar, furar, triturar ou expor estes recipientes ao calor ou fontes de ignição.

10.5 Materiais incompatíveis : Reactivo ou incompatível com os seguintes materiais: materiais oxidantes

10.6 Produtos de decomposição perigosos : Sob condições normais de armazenamento e uso, não se originarão produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
gasóleos, fuel	CL50 Inalação Poeira e névoas DL50 Dérmico DL50 Oral DL50 Oral	Rato Coelho Rato Rato	4100 mg/m³ >5000 mg/kg 7500 mg/kg >2000 mg/kg	4 horas - - -

Conclusão/Resumo : Nocivo por inalação.

Estimativas da toxicidade aguda

Via	Valor ATE
Inalação (poeiras e névoas)	4,1 mg/l

Irritação/Corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Pontuação	Exposição	Observação
gasóleos, fuel	Pele - Irritante Pele - Irritante forte Pele - Irritante forte	Coelho Coelho Coelho	- - -	- 24 horas 500 microliters 240 horas 80 Grams	- - -

Conclusão/Resumo:

Olhos : Não disponível.

Pele : Irritante para a pele.

Respiratório : Não disponível.

Sensibilização

Nome do Produto/ Ingrediente	Via de exposição	Espécies	Resultado
gasóleos, fuel	pele	Porquinho da Índia	Não sensibilizante

Conclusão/Resumo:

Pele : Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Mutagenicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Teste	Experiência	Resultado
gasóleos, fuel	OECD 471 OECD 475	Experiência: In vitro Sujeito: Bactéria Experiência: In vivo Sujeito: Mamífero - Animal	Negativo Negativo

Conclusão/Resumo : Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Carcinogenicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
gasóleos, fuel	Positivo - Dérmico - TC	Camundongo	-	-

Conclusão/Resumo : Pode causar Câncer

Toxicidade reprodutiva

Conclusão/Resumo : Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Teratogenicidade

Conclusão/Resumo : Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
gasóleos, fuel	Categoria 2	Não determinado	Não determinado

Perigo de aspiração

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado
GASOLEO AQUECIMENTO 0,1 ENXOFRE gasóleos, fuel	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1 PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1

Informações sobre vias de exposição prováveis : Não disponível.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Contacto com os olhos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Inalação : Nocivo por inalação.

Contacto com a pele : Provoca irritação cutânea.

Ingestão : Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Contacto com os olhos : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Inalação : Não há dados específicos.

Contacto com a pele : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão

Ingestão : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Exposição de curta duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais retardados : Não disponível.

Exposição de longa duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais retardados : Não disponível.

Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
gasóleos, fuel	Crônico NOAEL Dérmico	Rato	>30 mg/kg	28 dias Dose repetida
	Crônico NOAEL Inalação Poeira e névoas	Rato	>1710 mg/m³	13 semanas Dose repetida

Conclusão/Resumo : Dose repetida
Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
Dose única
Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Geral : Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

Carcinogenicidade : Suspeito de provocar cancro. O risco de cancer depende da duração e do nível de exposição.

Mutagenicidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Teratogenicidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos no desenvolvimento : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos na fertilidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Outras informações : Não disponível.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Exposição
gasóleos, fuel	Agudo. CI50 21 mg/l	Peixe	96 horas
	Agudo. CL50 13 mg/l	Daphnia	48 horas
	Crônico CL50 0,2 mg/l	Daphnia	21 dias
	Crônico CL50 0,083 mg/l	Peixe	14 dias

Conclusão/Resumo : Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

12.2 Persistência e degradabilidade

Conclusão/Resumo : Hidrocarboneto. Mistura.

12.3 Potencial de bioacumulação

Não disponível.

12.4 Mobilidade no solo

Coeficiente de Partição Solo/Água (K_{OC}) : Não disponível.

Mobilidade : Não disponível.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

PBT : Não é aplicável.

mPmB : Não é aplicável.

12.6 Outros efeitos adversos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Métodos de eliminação : A geração de residuo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto deveriam obedecer as exigências de proteção ambiental bem como uma legislação para a eliminação de resíduos segundo as exigências das autoridades regionais do local. Elimine o excesso de produtos e os produtos não recicláveis através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais.

Resíduo Perigoso : A classificação do produto pode reunir os requisitos para este poder ser considerado um resíduo perigoso.

Embalagem

Métodos de eliminação : A geração de residuo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A embalagem dos resíduos deve ser reciclada. A incineração ou o aterro sanitário só devem ser considerados se a reciclagem não for exequível.

Precauções especiais : Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor proveniente dos resíduos do produto pode criar uma atmosfera altamente inflamável ou explosiva no interior do recipiente. Não cortar, soldar ou triturar os recipientes usados, a não ser que o seu interior tenha sido bem limpo. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN1202	UN1202	UN1202	UN1202
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	CARBURANTE DIESEL	DIESEL FUEL	DIESEL FUEL	Diesel fuel
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	3	3	3	3
14.4 Grupo de embalagem	III	III	III	III
14.5 Perigos para o ambiente	Sim.	Sim.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Informação adicional	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Número de identificação de perigo** 30 **Quantidade limitada** 5 L **Provisões Especiais** 640M, 363, 664 **Código relativo a túneis** (D/E)	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Provisões Especiais** 363, 640K	The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. **Emergency schedules (EmS)** F-E, S-E **Special provisions** 363	The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations. **Passenger and Cargo Aircraft** Quantity limitation: 60 L Packaging instructions: 355 **Cargo Aircraft Only** Quantity limitation: 220 L Packaging instructions: 366 **Limited Quantities - Passenger Aircraft** Quantity limitation: 10 L Packaging instructions: Y344 **Special provisions** A3

14.6 Precauções especiais para o utilizador : **Transporte no interior das instalações do utilizador:** transporte sempre em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegure-se de que as pessoas que transportam o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame.

14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Observações : Este produto não está listado no Anexo II da MARPOL.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Regulamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH)
Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]
Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL) de 1973.
ódigo Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas (Código IMDG) em conformidade con o capitulo VII da Convenção Internacional para a Segurança de Vida em Alto Mar, 1974.

Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

Anexo XIV

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Substâncias que suscitam elevada preocupação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos : Não é aplicável.

Outras regulamentações da UE

Inventário da Europa : Todos os componentes são listados ou isentos.

Substâncias que empobrecem a camada de ozono (1005/2009/UE)

Não listado.

Prévia Informação e Consentimento (PIC) (649/2012/UE)

Não listado.

Directiva Seveso

Este produto é controlado pela Directiva Seveso.

Substâncias designadas

Nome
Petroleum products and alternative fuels (a) gasolines and naphthas, (b) kerosenes (including jet fuels), (c) gas oils (including diesel fuels, home heating oils and gas oil blending streams) (d) heavy fuel oils (e) alternative fuels serving the same purposes and with similar properties as regards flammability and environmental hazards as the products referred to in points (a) to (d)

Critérios de perigo

Categoria
P5c: Líquidos inflamáveis 2 e 3 não classificados em P5a ou P5b E2: Perigoso para o ambiente aquático - Crónica 2

Regulamentos Nacionais

Nome do Produto/ Ingrediente	Nome da listagem	Nome na listagem	Classificação	Observações
gasóleos, fuel	Limites de Exposição Ocupacional de Portugal	fuel diesel	Carc. A3	-

Regulamentos Internacionais

Substâncias químicas pertencentes à lista I, II e III da Convenção sobre Armas Químicas

Não listado.

Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

Não listado.

Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não listado.

Convenção de Roterdão sobre Consentimento Informado Prévio (PIC)

Não listado.

Protocolo UNECE de Aarhus sobre POPs e metais pesados

Não listado.

Listas internacionais

Stock nacional

Austrália	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Canadá	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
China	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Japão	:	**Inventário do Japão (ENCS) (Substâncias Químicas Existentes e Novas)**: Não determinado. **Inventário do Japão (ISHL)**: Não determinado.
Malásia	:	Não determinado.
Nova Zelândia	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Filipinas	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
República da Coréia	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Taiwan	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Turquia	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Estados Unidos	:	Todos os componentes são listados ou isentos.

15.2 Avaliação da segurança química : As Avaliações de Segurança Química de todas as substâncias deste produto estão Completas ou Não são Aplicáveis.

SECÇÃO 16: Outras informações

Marca: Indicar as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Abreviaturas e siglas : ATE = Toxicidade Aguda Estimada
CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]
DNEL = Nível Derivado sem Efeito
EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos
PNEC = Concentração previsível sem efeito
RRN = REACH Número de Registro

Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificação	Justificação
Flam. Liq. 3, H226	Avaliação dos peritos
Acute Tox. 4, H332	Método de cálculo
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Carc. 2, H351	Método de cálculo
STOT RE 2, H373	Método de cálculo
Asp. Tox. 1, H304	Avaliação dos peritos
Aquatic Chronic 2, H411	Método de cálculo

Texto completo das declarações H abreviadas

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H332	Nocivo por inalação.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Texto completo das classificações [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H332	TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 4
Aquatic Chronic 2, H411	PERIGO DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 2
Asp. Tox. 1, H304	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
Carc. 2, H351	CARCINOGENICIDADE - Categoria 2
Flam. Liq. 3, H226	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3
Skin Irrit. 2, H315	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2
STOT RE 2, H373	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 2

Data de impressão : 12/04/2017

Data de lançamento/ Data da revisão : 12/04/2017

Data da edição anterior : 16/03/2017

Versão : 3

Observação ao Leitor:

A informação desta ficha de dados de segurança baseia-se nos conhecimentos atuais e bem como na legislação nacional e europeia em vigor, sendo que, por outro lado, somos alheios às condições de armazenamento e de manuseamento ou aplicação do produto após entrega do mesmo ao Cliente . O produto não deve utilizar-se para fins distintos dos que se especificam, sem que exista previamente uma instrução escrita para o seu manuseamento. É sempre responsabilidade do utilizador tomar as medidas adequadas ao cumprimento das exigências estabelecidas na legislação vigente. A informação contida nesta ficha de dados de segurança só significa uma descrição das exigências de segurança do produto e não deve ser considerada como uma garantia das suas propriedades.

Para o transporte marítimo, a ficha de segurança não precisa conter o anexo com o cenário de exposição que começa na próxima página. O número total de páginas que indica que você considerar este anexo.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Consumidor

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41722
Nome do Produto	:	GASOLEO AQUECIMENTO 0,1 ENXOFRE

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como combustível - Consumator (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível-Consumidor **Sector de utilização final:** SU21 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC09a, ERC09b, ESVOC SpERC 9.12c.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** PC13
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em combustível**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em combustível**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre as utilizações pelo consumidor em combustíveis líquidos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em combustível

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.6e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local8.2e3 Tonelagem diária máxima do local2.3e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)1.0e-4 Fracção de libertação para águas residuais de utilização dispersiva generalizada0.00001 Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.00001
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais3.5e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos consumidores para 1: Utilizar em combustível

Concentração da substância na mistura ou artigo	: Salvo disposição em contrário Cobre concentrações até 100%
Estado físico	: Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Frequência e duração da utilização	: Salvo disposição em contrário Cobre a utilização até37500g Cobre uma área de contacto com a pele até 420cm2
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos consumidores	: Salvo disposição em contrário Cobre frequências até: utilização diária, anual(0.143 Evento único./dia(s)) Cobre a exposição até hora(s) 2hora(s)/Evento único.
Condições e medidas relacionadas com as informações e as recomendações relativas ao comportamento a fornecer aos consumidores	: Categoria(s) de produto-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Combustível.-Líquido: reabastecimento de automóveis Salvo disposição em contrário, Cobre concentrações até 100% Cobre a utilização até 52dias/Ano Cobre a utilização até 1 aplicação por dia Cobre uma área de contacto com a pele até210.00 cm2 Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 37500g Cobre a utilização em exteriores. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 100m3 Cobre a exposição até 0.05 hr/Evento único. Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos. Combustível.-Equipamento líquido para jardim - Utilização Salvo disposição em contrário, Cobre concentrações até 100% Cobre a utilização até 26 dias/Ano Cobre a utilização até 1 aplicação por dia Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 750g Cobre a utilização em exteriores. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de100m3 Cobre a exposição até 2.00 hr/Evento único. Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos. Combustível.-Líquido: equipamento para jardim - reabastecimento Salvo disposição em contrário, Cobre concentrações até 100% Cobre a utilização até26 dias/Ano Cobre a utilização até 1 aplicação por dia Cobre uma área de contacto com a pele até420cm2 Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 750g Cobre a utilização numa garagem para um automóvel (34 m³) sob ventilação típica. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34m3 Cobre a exposição até 0.03 hr/Evento único. Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	: Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (ambiente):	: Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	: Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Consumidores: 0: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (humana):	: Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	: Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	: A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	: Previsões de exposições não deverão exceder os valores de referência aplicáveis do consumidor quando as condições operacionais de gestão de riscos/medidas indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	: Não disponível.
Saúde	: Não disponível.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41722
Nome do Produto	:	GASOLEO AQUECIMENTO 0,1 ENXOFRE

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Distribuição da substância - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Distribuição da substância **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04, PROC09 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07, ESVOC SpERC 1.1b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Distribuição da substância**
Saúde Cenários contributivos	:	**Distribuição da substância**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Carregamento a granel (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e carregamento de IBC) da substância em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante a sua amostragem, armazenamento, descarregamento, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Distribuição da substância

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.8e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.002 Tonelagem anual do local5.6e4 Tonelagem diária máxima do local1.9e5
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0e-3 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0e-6 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de90 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais2.9e6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Distribuição da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Exposições gerais (sistemas fechados)

Manusear a substância em sistema fechado.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Carregamento e descarregamento fechado a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Carregamento e descarregamento aberto a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Armazenagem
Manusear a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Distribuição da substância

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Distribuição da substância

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Exposições gerais (sistemas abertos) Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Amostragem no processo Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar salpicos. Carregamento e descarregamento fechado a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Carregamento e descarregamento aberto a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Evitar salpicos. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpeza e manutenção de equipamento Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Armazenagem Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho. Actividades laboratoriais Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41722
Nome do Produto	:	GASOLEO AQUECIMENTO 0,1 ENXOFRE

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Fabricação e utilização de explosivos -Profissional (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Fabricação e utilização de explosivos-Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC08e, ESVOC SpERC No Aplicable **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Fabricação e utilização de explosivos**
Saúde Cenários contributivos	:	**Fabricação e utilização de explosivos**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre exposições decorrentes da fabricação e utilização de explosivos semifluidos (incluindo transferência de materiais, mistura e carregamento) e limpeza de equipamento.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Fabricação e utilização de explosivos

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.3e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local6.7 Tonelagem diária máxima do local1.8e1
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.001 Fracção de libertação para águas residuais de utilização dispersiva generalizada0.02 Fracção de libertação para o solo proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.01
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):8.8 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais2.9e2 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Fabricação e utilização de explosivos

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Pressão de vapor, líquido <0,5 kPa em condições de pressão e temperatura normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Podem encontrar-se mais informações acerca dos pressupostos contidos neste cenário de exposição em

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 0: Fabricação e utilização de explosivos

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 1: Fabricação e utilização de explosivos

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Manusear a substância em sistema fechado. Medidas gerais (irritantes da pele) Manusear a substância em sistema fechado. Exposições gerais (sistemas fechados) Manusear a substância em sistema fechado. Transferências a granel Garantir que a operação é realizada no exterior. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Exposições gerais (sistemas abertos) Garantir que a operação é realizada no exterior. Evitar realizar a operação durante mais de 4 horas. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Amostragem no processo Normalmente, uma ventilação é exigida durante o manuseamento ou uso deste produto. Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Limpeza e manutenção de equipamento Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Aplicar procedimentos de entrada nos recipientes, incluindo a utilização de fornecimento de ar forçado. Transferir através de linhas fechadas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Ventilação natural a partir de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa o ar fornecido ou removido por ventoinha elétrica.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Utilizar bombas de tambor. Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Armazenar a substância em sistema fechado.

Actividades laboratoriais
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41722
Nome do Produto	:	GASOLEO AQUECIMENTO 0,1 ENXOFRE

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04, PROC05, PROC09, PROC14 **Sector de utilização final:** SU03, SU10 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC02, ESVOC SpERC 2.2.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas**
Saúde Cenários contributivos	:	**Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Formulação, embalagem e reembalagem da substância e respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas, incluindo armazenamento, transferências de material, mistura, aglomeração a frio, compressão, peletização, extrusão, embalagem em grande e pequena escala, amostragem, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.8e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0011 Tonelagem anual do local3.0e4 Tonelagem diária máxima do local1.0e5
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (após MGR típica no local em conformidade com as exigências da Directiva Europeia em matéria de emissão de solventes)1.0e-2 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)2.0e-5 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001

Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de0 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):59.9 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais6.8e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está

informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	**:**	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Exposições gerais (sistemas abertos) Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Amostragem no processo Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar a amostragem por mergulho. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpar imediatamente os derrames. Transferências a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpar

imediatamente os derrames. Vapores deslocados por ventilação remota.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Encher as embalagens/latas em pontos de enchimento destinados a esse fim com ventilação local com extracção. Limpar imediatamente os derrames. Colocar as tampas nas embalagens imediatamente após a sua utilização.

Actividades laboratoriais
Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41722
Nome do Produto	:	GASOLEO AQUECIMENTO 0,1 ENXOFRE

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Fabricación de la sustancia - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Fabricação da substância **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03, SU08, SU09 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC04, ESVOC SpERC 1.1. v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Fabricação da substância**
Saúde Cenários contributivos	:	**Fabricação da substância**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Fabricação da substância ou utilização como substância intermédia ou produto químico industrial ou agente de extracção em sistemas fechados ou confinados. Inclui exposições incidentais durante a reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, amostragem, actividades laboratoriais associadas, manutenção e carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e recipientes para granel).

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Fabricação da substância

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.8e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.021 Tonelagem anual do local6.0e5 Tonelagem diária máxima do local2.0e6
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0e-2 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-5 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de90 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):90.3 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)3.3e6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos10000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Durante a fabricação não é gerado qualquer resíduo da substância.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Fabricação da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele)

Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Carregamento e descarregamento fechado a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Carregamento e descarregamento aberto a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenamento de produtos a granel
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Exposições gerais (sistemas abertos) Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Amostragem no processo Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar salpicos. Carregamento e descarregamento fechado a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Carregamento e descarregamento aberto a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Evitar salpicos. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpeza e manutenção de equipamento Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Actividades laboratoriais Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Armazenamento de produtos a granel Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41722
Nome do Produto	:	GASOLEO AQUECIMENTO 0,1 ENXOFRE

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Fluidos para o trabalho de metais/óleos de laminagem - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em fluidos para metalurgia/lubrificantes de rolamentos **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC17 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC04, ESVOC SpERC 4.7a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em fluidos para metalurgia/lubrificantes de rolamentos**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em fluidos para metalurgia/lubrificantes de rolamentos**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização em fluidos para o trabalho de metais/óleos de laminagem, incluindo operações de transferência, actividades de laminagem e recozimento, actividades de corte/maquinagem, aplicação automática e manual de protecções contra a corrosão (incluindo aplicação à trincha, banho (mergulho) e pulverização), manutenção de equipamentos, escoamento e eliminação de óleos residuais.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em fluidos para metalurgia/lubrificantes de rolamentos

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.0e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0097 Tonelagem anual do local1.0e2 Tonelagem diária máxima do local5.0e3
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão20
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.02 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-6 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de70 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais7.8e4 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em fluidos para metalurgia/ lubrificantes de rolamentos

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.
Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operações de maquinagem de metais
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Laminagem/moldagem automática de metais
Manusear a substância em sistema predominantemente fechado dotado de ventilação com extracção.

Laminagem/moldagem semiautomática de metais
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em fluidos para metalurgia/ lubrificantes de rolamentos

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em fluidos para metalurgia/ lubrificantes de rolamentos

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Vapores deslocados por ventilação remota.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Transferir através de linhas fechadas. Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Limpar imediatamente os derrames.

Amostragem no processo
Garantir que as amostras são obtidas sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar a amostragem por mergulho.

Operações de maquinagem de metais
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Sempre que possível, automatizar a actividade.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Dar tempo para que o produto escorra da peça de trabalho. Sempre que possível, automatizar a actividade. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar ventilação para extrair vapores de artigos/objectos revestidos de fresco Evitar salpicos. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Laminagem/moldagem automática de metais
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Laminagem/moldagem semiautomática de metais
Restringir a área das aberturas ao equipamento. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Separar a actividade longe das outras operações.

Limpeza e manutenção de equipamento
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Transferir através de linhas fechadas.

Armazenamento
Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41722
Nome do Produto	:	GASOLEO AQUECIMENTO 0,1 ENXOFRE

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Aplicações em estradas e construção civil - Gewerblich (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em produtos de estradas e construção **Categoria de processo:** PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC11, PROC13 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC08d, ERC08f, ESVOC SpERC 8.15.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em produtos de estradas e construção**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em produtos de estradas e construção**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Aplicação de revestimentos de superfície e ligantes em estradas e actividades de construção, incluindo utilizações em pavimentos, mastique manual e na aplicação de telhados e membranas à prova de água.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em produtos de estradas e construção

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional3.1e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local1.5e1 Tonelagem diária máxima do local4.2e1
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.95 Fracção de libertação para águas residuais de utilização dispersiva generalizada0.01 Fracção de libertação para o solo proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.04
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):12.2 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais6.2e2 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em produtos de estradas e construção

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas-Instalações não destinadas a esse fim
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas-Instalações destinadas a esse fim
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização/nebulização por aplicação à máquina
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Garantir que a operação é realizada no exterior. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Banho (mergulho), imersão e vazamento
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenar a substância em sistema fechado.
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Podem encontrar-se mais informações acerca dos pressupostos contidos neste cenário de exposição em

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em produtos de estradas e construção

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em produtos de estradas e construção

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Instalações não destinadas a esse fim Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Garantir que a operação é realizada no exterior. Limpar imediatamente os derrames. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Instalações destinadas a esse fim Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Garantir que a operação é realizada no exterior. Pulverização/nebulização por aplicação à máquina Garantir que a operação é realizada no exterior. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem Utilizar com pincel e rolo de pega comprida. Banho (mergulho), imersão e vazamento Garantir que a operação é realizada no exterior. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas. Limpeza e manutenção de equipamento Limpar imediatamente os derrames. Armazenagem Situar o armazenamento a granel no exterior. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41722
Nome do Produto	:	GASOLEO AQUECIMENTO 0,1 ENXOFRE

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Produção e processamento de borracha - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em produção e processamento de borrachas **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC06, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC14, PROC15, PROC21 **Sector de utilização final:** SU03, SU10, SU11 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC04, ERC06d, ESVOC SpERC 4.19.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em produção e processamento de borrachas**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em produção e processamento de borrachas**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Fabricação de pneus e artigos gerais em borracha em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante o processamento da borracha em bruto (não curada), o manuseamento e a mistura de aditivos da borracha, a calandragem, a vulcanização, o arrefecimento e acabamento, assim como a manutenção.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em produção e processamento de borrachas

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.6e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente1 Tonelagem anual do local1.6e4 Tonelagem diária máxima do local5.2e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.01 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-5 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001

Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de0 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):52.8 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais4.2e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em produção e processamento de borrachas

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Pressão de vapor, líquido <0,5 kPa em condições de pressão e temperatura normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está

informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências a granel sistemas fechados
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências a granel sistemas abertos
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de material
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pesagem a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Não foram identificadas outras medidas específicas.

Pesagem em pequena escala
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pré-mistura de aditivos
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Calandragem (incluindo de tipo Banbury)
Manusear a substância em sistema predominantemente fechado dotado de ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Prensagem de moldes preliminares de borracha não cozida
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Acumulação de borracha de pneu
Minimizar a exposição por confinamento total com extracção da operação ou equipamento. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular.

Vulcanização
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos de transferência de material e outras aberturas.

Arrefecimento de artigos cozidos
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas.

Produção de artigos por banho (mergulho) e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operações de acabamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento

Drenar ou remover a substância do equipamento antes do seu período inicial de utilização ou da sua manutenção. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em produção e processamento de borrachas

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em produção e processamento de borrachas

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Transferências a granel sistemas fechados
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel sistemas abertos
Manusear a substância em sistema fechado. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Transferências de material
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Pesagem em pequena escala
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Pré-mistura de aditivos
Manusear a substância com cuidado para minimizar libertações. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Calandragem (incluindo de tipo Banbury)
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Prensagem de moldes preliminares de borracha não cozida
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Acumulação de borracha de pneu
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Vulcanização
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Arrefecimento de artigos cozidos
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Produção de artigos por banho (mergulho) e vazamento
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Operações de acabamento
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Actividades laboratoriais
Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Armazenagem
Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41722
Nome do Produto	:	GASOLEO AQUECIMENTO 0,1 ENXOFRE

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como combustível - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível-Industrial **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC07, ESVOC SpERC 7.12a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em combustível**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em combustível**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização como combustível (ou aditivos para combustíveis e componentes de aditivos) em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante actividades associadas à sua transferência, utilização, manutenção de equipamentos e manuseamento de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em combustível

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional4.5e6 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.34 Tonelagem anual do local1.5e6 Tonelagem diária máxima do local5.0e6
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)5.0e-3 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de95 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):97.7 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):60.4
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)97.7 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais5.0e6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em combustível

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os

derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Utilizar em combustível-sistemas fechados
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Manusear a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Utilizar em combustível sistemas fechados Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Limpeza e manutenção de equipamento Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Transferir através de linhas fechadas. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Armazenagem Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41722
Nome do Produto	:	GASOLEO AQUECIMENTO 0,1 ENXOFRE

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como combustível - Profissional (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível-Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC09a, ERC09b, ESVOC SpERC 9.12b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em combustível**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em combustível**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização como combustível (ou aditivos para combustíveis e componentes de aditivos) em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante actividades associadas à sua transferência, utilização, manutenção de equipamentos e manuseamento de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em combustível

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional6.7e6 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local3.3e3 Tonelagem diária máxima do local9.2e3
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0e-4 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais1.4e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em combustível

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os

derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Utilizar em combustível-sistemas fechados
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). ou Garantir que a operação é realizada no exterior.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Manusear a substância em sistema fechado.

Reabastecimento de combustíveis
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). ou Garantir que a operação é realizada no exterior. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpeza e manutenção de equipamento Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Reabastecimento de combustíveis Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpar imediatamente os derrames.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41722
Nome do Produto	:	GASOLEO AQUECIMENTO 0,1 ENXOFRE

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como um intermédio - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilização como um intermédio **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04 **Sector de utilização final:** SU03, SU08, SU09 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC06a, ESVOC SpERC 6.1a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilização como um intermédio**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilização como um intermédio**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Utilização da substância como intermédio (não relacionada com Condições Rigorosamente Controladas). Inclui reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, amostragem, actividades laboratoriais associadas, manutenção e carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e recipientes para granel).

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilização como um intermédio

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional3.5e5 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.043 Tonelagem anual do local1.5e4 Tonelagem diária máxima do local5.0e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0e-3 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-5 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de80 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):51.6 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais4.1e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilização como um intermédio

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Carregamento e descarregamento fechado a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Carregamento e descarregamento aberto a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Armazenamento de produtos a granel
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilização como um intermédio

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilização como um intermédio

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Exposições gerais (sistemas abertos) Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Amostragem no processo Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar salpicos. Carregamento e descarregamento fechado a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Carregamento e descarregamento aberto a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Evitar salpicos. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpeza e manutenção de equipamento Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Actividades laboratoriais Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Armazenamento de produtos a granel Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41722
Nome do Produto	:	GASOLEO AQUECIMENTO 0,1 ENXOFRE

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como ligantes e agentes de libertação - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes-Industrial (Gas Oils) **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC06, PROC07, PROC08b, PROC10, PROC13, PROC14 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC04, ESVOC SpERC 4.10a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização como ligantes e agentes de libertação incluindo transferências de material, mistura, aplicação (incluindo pulverização e à trincha), formação de moldes e vazamento, e manuseamento de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.4e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.18 Tonelagem anual do local2.5e3 Tonelagem diária máxima do local2.5e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão100
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-7 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de80 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais1.7e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.
Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado.

Operações de mistura
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Formação de moldes
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Operações de vazamento para moldes sistemas abertos
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Máquina Pulverização
Minimizar a exposição por confinamento total com extracção da operação ou equipamento. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manual Pulverização
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Manusear a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	**:**	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpar imediatamente os derrames. Vapores deslocados por ventilação remota. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpar imediatamente os derrames. Operações de mistura Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Operações de mistura (sistemas abertos) Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Formação de moldes
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Operações de vazamento para moldes sistemas abertos
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Máquina Pulverização
Sempre que possível, automatizar a actividade. Separar a actividade longe das outras operações.

Manual Pulverização
Realizar em cabina ventilada ou confinamento com extracção. Separar a actividade longe das outras operações.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Limpeza e manutenção de equipamento
Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41722
Nome do Produto	:	GASOLEO AQUECIMENTO 0,1 ENXOFRE

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como ligantes e agentes de libertação - Profissionall (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes-Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC06, PROC08a, PROC08b, PROC10, PROC11, PROC14 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC08a, ERC08d, ESVOC SpERC 8.10b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização como ligantes e agentes de libertação incluindo transferências de material, mistura, aplicação por pulverização, à trincha e manuseamento de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.9e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local1.5 Tonelagem diária máxima do local4.0
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.95 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.025 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.025
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica deN/A Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais6.2e1 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.
Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Transferências a granel sistemas fechados
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operações de mistura
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Formação de moldes
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operações de vazamento para moldes Dotado de ventilação local com exaustores
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manual-Pulverização Dotado de ventilação local com exaustores
Normalmente, uma ventilação é exigida durante o manuseamento ou uso deste produto. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Manual-Pulverização Sem ventilação local com exaustores
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Operações de vazamento para moldes Sem ventilação local com exaustores
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Transferências a granel sistemas fechados
Garantir que a operação é realizada no exterior. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Vapores deslocados por ventilação remota.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar bombas de tambor. Transferir os materiais directamente para os recipientes de mistura.

Operações de mistura
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Formação de moldes
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Operações de vazamento para moldes Sem ventilação local com exaustores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Operações de vazamento para moldes Dotado de ventilação local com exaustores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Separar a actividade longe das outras operações.

Manual Pulverização Dotado de ventilação local com exaustores
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A ou melhor. Separar a actividade longe das outras operações.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41722
Nome do Produto	:	GASOLEO AQUECIMENTO 0,1 ENXOFRE

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como fluidos funcionais - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilização como fluidos funcionais. **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC07, ESVOC SpERC 7.13a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilização como fluidos funcionais.**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilização como fluidos funcionais.**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Utilização como fluidos funcionais, p. ex., óleos para cabos, óleos de transferência, refrigeradores, isoladores, refrigerantes, fluidos hidráulicos em equipamento industrial, incluindo a manutenção e transferências de material relacionadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilização como fluidos funcionais.

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional6.4e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0016 Tonelagem anual do local1.0e1 Tonelagem diária máxima do local5.0e2
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão20
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)5.0e-3 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-6 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de0 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais7.8e3 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilização como fluidos funcionais.

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Pressão de vapor, líquido <0,5 kPa em condições de pressão e temperatura normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os

derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências a granel
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento de artigos/equipamento sistemas fechados
Transferir através de linhas fechadas.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Equipamento sistemas fechados
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Equipamento sistemas abertos
Restringir a área das aberturas ao equipamento. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Reformulação de artigos
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilização como fluidos funcionais.

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilização como fluidos funcionais.

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Transferir através de linhas fechadas. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Enchimento de artigos/equipamento Sistema fechado Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Equipamento sistemas fechados Manusear a substância em sistema predominantemente fechado dotado de ventilação com extracção. Equipamento sistemas abertos Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Reformulação de artigos Drenar ou remover a substância do equipamento antes do seu período inicial de utilização ou da sua manutenção. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpeza e manutenção de equipamento Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Armazenagem Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41722
Nome do Produto	:	GASOLEO AQUECIMENTO 0,1 ENXOFRE

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Uso de lubrificantes - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Uso de lubrificantes.-Industrial (Gas Oils) **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC04, ERC07, ESVOC SpERC 4.6a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Uso de lubrificantes.**
Saúde Cenários contributivos	:	**Uso de lubrificantes.**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização de lubrificantes formulados em sistemas fechados e abertos, incluindo operações de transferência, trabalho com maquinaria/motores e artigos semelhantes, reciclagem de artigos rejeitados, manutenção do equipamento e eliminação de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Uso de lubrificantes.

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.7e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0036 Tonelagem anual do local1.0e2 Tonelagem diária máxima do local5.0e3
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão20
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)5.0e-3 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-6 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta. Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de70 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais7.8e4 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Uso de lubrificantes.

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Exposições gerais (sistemas fechados) Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Enchimento inicial de equipamento na fábrica
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Restringir a área das aberturas ao equipamento.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular.

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos de emissão quando for provável o contacto com lubrificante quente (> 50ºC). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manutenção de pequenos artigos
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Refabrico de artigos rejeitados
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpar imediatamente os derrames. Vapores deslocados por ventilação remota.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Transferir através de linhas fechadas. Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem.

Enchimento inicial de equipamento na fábrica
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Separar a actividade longe das outras operações.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Sempre que possível, utilizar ferramentas de pegas compridas.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Restringir a área das aberturas ao equipamento. Dar tempo para que o produto escorra da peça de trabalho. Sempre que possível, automatizar a actividade. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Pulverização
Sempre que possível, automatizar a actividade. Separar a actividade longe das outras operações.

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento.

Manutenção de pequenos artigos
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Refabrico de artigos rejeitados
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Armazenagem
Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41722
Nome do Produto	:	GASOLEO AQUECIMENTO 0,1 ENXOFRE

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Uso de lubrificantes - Profissionall (Gasoils): Alta Categoria que libera para o meio ambiente
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Uso de lubrificantes.-Profissional: alta Categoria que libera para o meio ambiente **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC17, PROC20 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ESVOC SpERC 8.6c.v1, ERC08a, ERC08d **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Uso de lubrificantes.**
Saúde Cenários contributivos	:	**Uso de lubrificantes.**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização de lubrificantes formulados em sistemas fechados e abertos, incluindo operações de transferência, trabalho com motores e artigos semelhantes, reciclagem de artigos rejeitados, manutenção do equipamento e eliminação de óleos residuais.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Uso de lubrificantes.

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional3.2e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local1.6 Tonelagem diária máxima do local4.4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.5e-1 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.05 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.05
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica deN/A Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais6.8e1 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Uso de lubrificantes.

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele)

Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.
Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações destinadas a esse fim
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operação de equipamento contendo óleos para motores e similares
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Interiores
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Exteriores
Garantir que a operação é realizada no exterior. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações não destinadas a esse fim
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Se as medidas técnicas não forem práticas Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas.

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos de emissão quando for provável o contacto com lubrificante quente (> 50ºC). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manutenção de pequenos artigos

Drenar ou remover a substância do equipamento antes do seu período inicial de utilização ou da sua manutenção. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Serviço de lubrificação de motores
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Limpar as linhas antes do desacoplamento.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações não destinadas a esse fim
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Interiores
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Dar tempo para que o produto escorra da peça de trabalho. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Pulverização Dotado de ventilação local com exaustores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento.

Operação de equipamento contendo óleos para motores e similares
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Pulverização Sem ventilação local com exaustores
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Serviço de lubrificação de motores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Manutenção de pequenos artigos
Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41722
Nome do Produto	:	GASOLEO AQUECIMENTO 0,1 ENXOFRE

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Uso de lubrificantes - Profesional (Gasoils): Baixa Categoria que libera para o meio ambiente
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Uso de lubrificantes.-Profissional: baixa Categoria que libera para o meio ambiente **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC17, PROC20 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC09a, ERC09b, ESVOV SpERC 9.6b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Uso de lubrificantes.**
Saúde Cenários contributivos	:	**Uso de lubrificantes.**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização de lubrificantes formulados em sistemas fechados e abertos, incluindo operações de transferência, trabalho com motores e artigos semelhantes, reciclagem de artigos rejeitados, manutenção do equipamento e eliminação de óleos residuais.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Uso de lubrificantes.

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional3.2e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local1.6 Tonelagem diária máxima do local4.4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.01 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.01 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.01
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica deN/A Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais6.8e1 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Uso de lubrificantes.

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele)

Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.
Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações destinadas a esse fim
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operação de equipamento contendo óleos para motores e similares
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Interiores
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Exteriores
Garantir que a operação é realizada no exterior. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações não destinadas a esse fim
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização Dotado de ventilação local com exaustores
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Pulverização Sem ventilação local com exaustores
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas.

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos de emissão quando for provável o contacto com lubrificante quente (> 50ºC). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manutenção de pequenos artigos
Drenar ou remover a substância do equipamento antes do seu período inicial de utilização ou da sua manutenção. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Serviço de lubrificação de motores
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Limpar as linhas antes do desacoplamento.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações não destinadas a esse fim
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Interiores
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Dar tempo para que o produto escorra da peça de trabalho. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Pulverização Dotado de ventilação local com exaustores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento.

Operação de equipamento contendo óleos para motores e similares
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Serviço de lubrificação de motores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Pulverização Sem ventilação local com exaustores
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Manutenção de pequenos artigos
Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41722
Nome do Produto	:	GASOLEO AQUECIMENTO 0,1 ENXOFRE

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** Qualitative assessment, ERC04 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Perfuração de poços em campos petrolíferos e operações de produção (incluindo fluidos de sondagem e limpeza de poços) incluindo transferências de material, formulação no local, operações na cabeça do poço, actividades na sala de geradores de vibração e manutenção relacionada.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região1 Tonelagem de utilização regional7.75E+03 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente Não é aplicável. Tonelagem anual do local Não é aplicável. Tonelagem diária máxima do local Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão Não é aplicável.
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água do mar local Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) Não é aplicável. Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) Não é aplicável.
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	A descarga para o ambiente aquático é limitada (consultar a secção 4.2).

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Não é aplicável. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%): Não é aplicável. Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%): Não é aplicável.
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga no ambiente de acordo com as exigências regulamentares.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos Não é aplicável. Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal) Não é aplicável. Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais Não é aplicável. Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos Não é aplicável.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os

derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Transferências a granel
Transferir através de linhas fechadas.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

(Re)formulação de fluidos de sondagem
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Com colheita de amostras
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Operações de perfuração do solo
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Operação de equipamento de filtração de sólidos-Temperatura elevada
Dotar a operação de uma cabina de recepção correctamente localizada.

Limpeza de equipamento de filtração de sólidos
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Corte e aparagem
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Vazamento de embalagens pequenas
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Não é possível a avaliação quantitativa da exposição e dos riscos por inexistência de emissões para o ambiente aquático. Utilizada uma abordagem qualitativa para concluir que a utilização é segura.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 1: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A descarga para o ambiente aquático é limitada por lei e a indústria proibe a libertação.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Garantir que a operação é realizada no exterior. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar imediatamente os derrames. Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento. Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). (Re)formulação de fluidos de sondagem Manusear a substância em sistema predominantemente fechado dotado de ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Operações de perfuração do solo Utilizar fatos integrais adequados capazes de evitar a penetração significativa da substância Utilizar botas de borracha. Garantir que a operação é realizada no exterior. Operação de equipamento de filtração de sólidos Temperatura elevada Não é recomendada a recirculação do ar de exaustão. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpeza de equipamento de filtração de sólidos Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Corte e aparagem Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5

renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Com colheita de amostras
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Vazamento de embalagens pequenas
Vazar com cautela das embalagens.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41722
Nome do Produto	:	GASOLEO AQUECIMENTO 0,1 ENXOFRE

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção - Profissionall (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção-Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** Qualitative assessment, ERC08d **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Perfuração de poços em campos petrolíferos e operações de produção (incluindo fluidos de sondagem e limpeza de poços) incluindo transferências de material, formulação no local, operações na cabeça do poço, actividades na sala de geradores de vibração e manutenção relacionada.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região1 Tonelagem de utilização regional7.75E+03 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente Não é aplicável. Tonelagem anual do local Não é aplicável. Tonelagem diária máxima do local Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão Não é aplicável.
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água do mar local Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) Não é aplicável. Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) Não é aplicável.
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	A descarga para o ambiente aquático é limitada (consultar a secção 4.2).

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Não é aplicável. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%): Não é aplicável. Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%): Não é aplicável.
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga no ambiente de acordo com as exigências regulamentares.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos Não é aplicável. Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal) Não é aplicável. Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais Não é aplicável. Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos Não é aplicável.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os

derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

(Re)formulação de fluidos de sondagem
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Com colheita de amostras
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Operações de perfuração do solo
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Operação de equipamento de filtração de sólidos-Temperatura elevada
Dotar a operação de uma cabina de recepção correctamente localizada.

Limpeza de equipamento de filtração de sólidos
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Corte e aparagem
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Vazamento de embalagens pequenas
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Não é possível a avaliação quantitativa da exposição e dos riscos por inexistência de emissões para o ambiente aquático. Utilizada uma abordagem qualitativa para concluir que a utilização é segura.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 1: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A descarga para o ambiente aquático é limitada por lei e a indústria proibe a libertação.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Transferir através de linhas fechadas. Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento. Limpar imediatamente os derrames. Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Transferir os materiais directamente para os recipientes de mistura. (Re)formulação de fluidos de sondagem Manusear a substância em sistema predominantemente fechado dotado de ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Operações de perfuração do solo Utilizar fatos integrais adequados capazes de evitar a penetração significativa da substância Utilizar botas de borracha. Garantir que a operação é realizada no exterior. Operação de equipamento de filtração de sólidos Temperatura elevada Não é recomendada a recirculação do ar de exaustão. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpeza de equipamento de filtração de sólidos Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Corte e aparagem Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma

EN374.

Com colheita de amostras
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Vazamento de embalagens pequenas
Vazar com cautela das embalagens.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41722
Nome do Produto	:	GASOLEO AQUECIMENTO 0,1 ENXOFRE

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilizações em revestimentos - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em revestimentos **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04, PROC05, PROC07, PROC10, PROC13 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC04, ESVOC SpERC 4.3a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em revestimentos**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em revestimentos**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização em revestimentos (tintas e tintas de impressão, adesivos, etc.) em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante a utilização (incluindo recepção dos materiais, armazenamento, preparação e transferência a partir de granel e semi-granel, actividades de aplicação e formação de películas) e limpeza de equipamento, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em revestimentos

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional8.1e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente1 Tonelagem anual do local8.1e3 Tonelagem diária máxima do local2.7e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.98 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)7.0e-5 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de90 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):58.2 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais1.4e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em revestimentos

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Armazenagem
Manusear a substância em sistema fechado.

Formação de películas - secagem forçada, secagem em estufa e outras tecnologias
Manusear a substância em sistema fechado. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Transferências de material-Transferências de embalagens pesadas/descontínuas-Transferência/vazamento de contentores
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura (sistemas abertos)
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Formação de películas - secagem ao ar
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização (automática/robótica)
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Manual Pulverização
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Aplicação ao rolo, espalhador, fluxo
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Banho (mergulho), imersão e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em revestimentos

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em revestimentos

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Transferências a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpar imediatamente os derrames. Vapores deslocados por ventilação remota. Transferências de material-Transferências de embalagens pesadas/descontínuas-Transferência/vazamento de contentores Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Formação de películas - secagem forçada, secagem em estufa e outras tecnologias
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Formação de películas - secagem ao ar
Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Pulverização-Manual
Separar a actividade longe das outras operações.

Aplicação ao rolo, espalhador, fluxo
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Banho (mergulho), imersão e vazamento
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Actividades laboratoriais
Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41722
Nome do Produto	:	GASOLEO AQUECIMENTO 0,1 ENXOFRE

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilizações em revestimentos - Profissional (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em revestimentos-Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04, PROC05, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC08a, ERC08d, ESVOC SpERC 8.3b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em revestimentos**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em revestimentos**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização em revestimentos (tintas e tintas de impressão, adesivos, etc.) em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante a utilização (incluindo recepção dos materiais, armazenamento, preparação e transferência a partir de granel e semi-granel, actividades de aplicação e formação de películas) e limpeza de equipamento, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em revestimentos

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.3e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local1.2 Tonelagem diária máxima do local3.2
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.98 Fracção de libertação para águas residuais de utilização dispersiva generalizada0.01 Fracção de libertação para o solo proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.01
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta. Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais5.0e1 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em revestimentos

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Exposições gerais (sistemas fechados) Manusear a substância em sistema fechado.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de material-Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura (sistemas abertos)
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Formação de películas - secagem ao ar
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manual Pulverização-Interiores
Realizar em cabina ventilada ou confinamento com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Manual Pulverização-Exteriores
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Aplicação ao rolo, espalhador, fluxo
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Limitar o teor da substância no produto a 25%.

Banho (mergulho), imersão e vazamento
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Aplicação à mão - tintas para pintar com os dedos, pastéis, adesivos
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas. Limitar o teor da substância no produto a 5%.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em revestimentos

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em revestimentos

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Transferências de material-Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Garantir que a operação é realizada no exterior. ou Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Preparação de material para aplicação-Operações de mistura Garantir que a operação é realizada no exterior. ou Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança. Utilizar luvas

adequadas testadas segundo a norma EN374.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura (sistemas abertos)
Garantir que a operação é realizada no exterior. ou Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Formação de películas - secagem ao ar
Garantir que a operação é realizada no exterior. ou Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Manual Pulverização Interiores
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Separar a actividade longe das outras operações.

Manual Pulverização Exteriores
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Aplicação ao rolo, espalhador, fluxo
Utilizar ventilação para extrair vapores de artigos/objectos revestidos de fresco
Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Utilizar com pincel e rolo de pega comprida.

Banho (mergulho), imersão e vazamento
Garantir que a operação é realizada no exterior. Garantir que as portas e janelas estão abertas. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança.

Aplicação à mão - tintas para pintar com os dedos, pastéis, adesivos
Garantir que a operação é realizada no exterior. ou Garantir que as portas e janelas estão abertas.

Actividades laboratoriais
Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome : GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Família química (Observações) : Destilados de petróleo.

Código do produto : 41385

Descrição : Uma combinação complexa de hidrocarbonetos produzida por coprocessamento (hidrotratamento) de um gasóleo de petróleo com óleos vegetais e / ou gorduras animais. Consiste predominantemente em alcanos lineares, alcanos ramificados, alcanos cíclicos e hidrocarbonetos mono-aromáticos. Os números de carbono estão predominantemente na gama de C9 a C26. Enxofre <10 ppm. Podem também conter vários aditivos a <0,1% v / v de cada um. Tintas e marcadores podem ser usados para indicar a situação fiscal e evitar fraudes.

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas
Distribuição da substância Fabricação e utilização de explosivos-Profissional Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas Fabricação da substância Utilizar em fluidos para metalurgia/lubrificantes de rolamentos Utilizar em produtos de estradas e construção Utilizar em produção e processamento de borrachas Utilizar em combustível-Consumidor Utilizar em combustível-Industrial Utilizar em combustível-Profissional Utilização como um intermédio Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes-Industrial (Gas Oils) Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes-Profissional Utilização como fluidos funcionais. Uso de lubrificantes.-Industrial (Gas Oils) Uso de lubrificantes.-Profissional: alta Categoria que libera para o meio ambiente Uso de lubrificantes.-Profissional: baixa Categoria que libera para o meio ambiente Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção-Profissional Utilizar em revestimentos Utilizar em revestimentos-Profissional

Uso Específico
Combustível Diesel

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor/Fabricante, Distribuidor ou Importador : Compañía Española de Petróleos, S.A.U.
Torre CEPSA, Paseo de la Castellana 259 A
28046 Madrid - España

Distribuidor Portugal:
CEPSA Portuguesa S.A.
Avenida Columbano Bordalo Pinheiro, n.º 108 - 3.º
1070-067, Lisboa

Correio electrónico : tuteladeproducto@cepsa.com
productstewardship@cepsa.com

Número de telefone : +351 217 217 600
Fax: +351 217 217 870

Horas de funcionamento / Limitações da informação : De segunda a Sexta Feira , das 09:00 às 18:00

1.4 Número de telefone de emergência 24h

Região / País	Língua	Número de telefone
Europa	Inglês, Abanês, Búlgaro, Checo, Dinamarquês, Holandês, Finlandês, Francês, Alemão, Grego, Húngaro, Italiano, Lituano, Norueguês, Polonês, Português, Romeno, Russo, Servo-croata, Eslovaco, Espanhol, Sueco, Turco, Ucraniano	+44 1235 239670
Portugal	Inglês, Português	+351 30880 4750

Órgão consultor nacional/Centro Antivenenos (CIAV)

Número de telefone : +35 1 808 250 143

Horas de funcionamento / Limitações da informação : 24/7

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Definição do produto : Mistura

Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS] :
Flam. Liq. 3, H226
Acute Tox. 4, H332
Skin Irrit. 2, H315
Carc. 2, H351
STOT RE 2, H373
Asp. Tox. 1, H304
Aquatic Chronic 2, H411

O produto está classificado como perigoso de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, com as alterações que lhe foram introduzidas.

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo :

Palavra-sinal : Perigo

Advertências de perigo :
H226 - Líquido e vapor inflamáveis.
H332 - Nocivo por inalação.
H315 - Provoca irritação cutânea.
H351 - Suspeito de provocar cancro.
H304 - Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

Geral :
P103 - Ler o rótulo antes da utilização.
P102 - Manter fora do alcance das crianças.
P101 - Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.

Prevenção	:	P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização. P280 - Usar luvas de protecção: > 8 horas (tempo de protecção): Usar luvas resistentes a substâncias químicas e impermeáveis.. Usar protecção ocular ou facial: Recomendado: Óculos de proteção.. Usar vestuário de protecção: Recomendado: Usar vestuário de protecção.. P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. P241 - Utilizar equipamento eléctrico, de ventilação, de iluminação e de manuseamento de material à prova de explosão. P273 - Evitar a libertação para o ambiente. P260 - Não respirar o vapor.
Resposta	:	P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. P301 + P310 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Contactar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. NÃO provocar o vómito. P303 + P361 + P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.
Armazenamento	:	P235 - Conservar em ambiente fresco.
Eliminação	:	P501 - Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.
Ingredientes perigosos	:	Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal gasóleos, fuel
Elementos de etiquetagem suplementares	:	Não é aplicável.
Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos	:	Não é aplicável.

Exigências especiais de embalagem

Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças	:	Sim, é aplicável.
Aviso táctil de perigo	:	Sim, é aplicável.

2.3 Outros perigos

Outros perigos que não resultam em classificação	:	Nenhuma conhecida.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas	:	Mistura
Descrição	:	Uma combinação complexa de hidrocarbonetos produzida por coprocessamento (hidrotratamento) de um gasóleo de petróleo com óleos vegetais e / ou gorduras animais. Consiste predominantemente em alcanos lineares, alcanos ramificados, alcanos cíclicos e hidrocarbonetos mono-aromáticos. Os números de carbono estão predominantemente na gama de C9 a C26. Enxofre <10 ppm. Podem também conter vários aditivos a <0,1% v / v de cada um. Tintas e marcadores podem ser usados para indicar a situação fiscal e evitar fraudes.

Nome do Produto/Ingrediente	Identificadores	%	Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]	Tipo
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	REACH #: 01-2120091562-55 CE: 941-364-9	≥90	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
gasóleos, fuel	REACH #: 01-2119484664-27 CE: 269-822-7 CAS: 68334-30-5 Índice: 649-224-00-6	≥90	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento actual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para a saúde ou para o ambiente, sejam os tereftalatos de polibutilenos ou as substâncias muito persistentes e biocumulativas ou que tenha sido atribuído um limite de exposição e que, consequentemente, requeira detalhes nesta secção.

Tipo

[1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente
[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho
[3] A substância cumpre os critérios de classificação como PBT de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[4] A substância cumpre os critérios de classificação como mPmB de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[5] Substância que suscite preocupações equivalentes

O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão a ser usadas lentes de contacto e nesse caso remove-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico.

Inalação : Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou paragem respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigénio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Consulte um médico. Caso seja necessário, contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.

Contacto com a pele : Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe cuidadosamente os sapatos antes de os reutilizar.

Ingestão	:	Procure imediatamente um médico. Contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se o material for engolido e a pessoa exposta estiver consciente, forneça pequenas quantidades de água para beber. Pare se a pessoa sentir náuseas, uma vez que o vómito pode ser perigoso. Perigo de aspiração se engolido. Pode penetrar nos pulmões e causar danos. NÃO induzir vómito. Se o vómito ocorrer, a cabeça deverá ser mantida baixa de forma que vómito não entre nos pulmões. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.
Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros	:	Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Sinais/sintomas de exposição excessiva

Contacto com os olhos	:	Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: dor ou irritação lacrimejar vermelhidão
Inalação	:	Não há dados específicos.
Contacto com a pele	:	Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: irritação vermelhidão
Ingestão	:	Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: náusea ou vômito

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Anotações para o médico	:	Tratar sintomaticamente. Contacte um especialista em tratamento de veneno se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
Tratamentos específicos	:	Não requer um tratamento específico.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Adequado	:	Utilizar substâncias químicas secas, CO_2, água de pulverização (névoa) ou espuma.
Inadequado	:	NÃO utilizar um jato de água.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos provenientes da substância ou mistura	:	Líquido e vapor inflamáveis. Em caso de incêndio ou de aquecimento, ocorrerá um aumento da pressão e o contentor poderá rebentar, com risco de explosão subsequente. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. Este material é tóxico para a vida aquática e tem efeitos duradouros. A água usada para apagar incêndios e contaminada com este Produto deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso de água, esgoto ou dreno.
Produtos perigosos da decomposição térmica	:	Não há dados específicos.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Acções de protecção especiais para bombeiros	:	Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Remover os recipientes da área do incêndio se não houver risco. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.
Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios	:	Os bombeiros devem usar equipamentos de protecção adequados e usar um aparelho respiratório autónomo (ARICA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos.
Medidas de combate a incêndios	:	Desligar todas as fontes de ignição. Se o fogo não pode ser extinto, retirar-se do local e deixar o fogo queimar. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência	:	Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. Desligar todas as fontes de ignição. Nenhuma fagulha, fumo ou chamas na área de perigo. Evite inalar vapor ou névoa. Fornecer ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.
Para o pessoal responsável pela resposta à emergência	:	Caso seja necessário vestuário especializado para lidar com o derrame, anotar todas as informações indicadas na Secção 8 sobre materiais adequados e não adequados. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não responsável pelas medidas de emergência".

6.2 Precauções a nível ambiental	:	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar). Material poluente da água. Pode prejudicar o ambiente quando libertado em grandes quantidades. Recolher o produto derramado.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derramamento de pequenas proporções	:	Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada.
Derramamento de grande escala	:	Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Liberação a favor do vento. Impeça a entrada em esgotos, cursos de água, caves ou espaços reduzidos. Lave o produto derramado e elimine-o através de uma estação de tratamento de efluentes ou proceda da seguinte forma: Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado.

6.4 Remissão para outras secções : Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência. Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado. Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Medidas de proteção : Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Secção 8). Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Não respirar vapor ou névoa. NÃO ingerir. Evitar a libertação para o ambiente. Usar apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Não entrar em áreas de armazenamento e locais confinados, a não ser que sejam adequadamente ventilados. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento eléctrico (ventilação, iluminação e manuseamento de produto) à prova de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Tomar medidas preventivas contra descargas electrostáticas. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

Recomendações gerais sobre higiene ocupacional : Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e a cara antes de comer, beber ou fumar. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar de acordo com a regulamentação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Secção 10) e alimentos e bebidas. Armazenar em local fechado à chave. Eliminar todas as fontes de ignição. Manter separado de materiais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.

Directiva Seveso - Limiar de comunicação (em toneladas)

Substâncias designadas

Nome	Notificação e limiar para PPAG	Limiar de comunicação de segurança
P5c: Líquidos inflamáveis 2 e 3 não classificados em P5a ou P5b	5000	50000

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Recomendações : Não disponível.

Soluções específicas para o sector industrial : Não disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Nome do Produto/Ingrediente	Valores-limite de exposição
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014). Contacto com a pele.** VLE-MP: 100 mg/m³, (expresso como hidrocarbonetos totais) 8 horas. Formulário: vapor e aerossol
gasóleos, fuel	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014). Contacto com a pele.** VLE-MP: 100 mg/m³, (expresso como hidrocarbonetos totais) 8 horas. Formulário: vapor e aerossol

Procedimentos de monitorização recomendados : Se este produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário monitorizar o pessoal, a atmosfera do local de trabalho ou a monitorização biológica para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo, e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

Níveis de efeitos derivados

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Exposição	Valor	População	Efeitos
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	DNEL	Curta duração Inalação	4300 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Dérmico	2,9 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	68 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	2600 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Dérmico	1,3 mg/kg bw/dia	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	20 mg/m³	Consumidores	Sistémico
gasóleos, fuel	DNEL	Curta duração Inalação	4300 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Dérmico	2,9 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	68 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	2600 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Dérmico	1,3 mg/kg bw/dia	Consumidores	Sistémico

	DNEL	Curta duração Inalação	20 mg/m³	Consumidores	Sistémico

Concentrações de efeitos previsíveis

PEC não disponíveis.

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados : Usar apenas com ventilação adequada. Utilize processos fechados, ventilação local ou outro controle de engenharia para manter os níveis de exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição recomendados. Os controles de engenharia também precisam manter o gás, o vapor ou concentrações de pó abaixo de qualquer limite de explosão. Utilizar equipamento à prova de explosões.

Medidas de proteção individual

Medidas de Higiene : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usadas para remover roupas potencialmente contaminadas. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.

Proteção ocular/facial : Óculos de segurança que obedecem a um padrão de aprovação deveriam ser usados quando o risco da determinação de taxa indicar que isto é necessário para evitar a exposição de líquidos salpicados, pulverizados, gases ou poeiras. Se o contacto for possível, deve utilizar-se a seguinte protecção, a não ser que a avaliação indique um maior grau de protecção: óculos de proteção. Recomendado: Óculos de proteção.

Proteção da pele

Proteção das mãos : Luvas resistentes a substâncias químicas, grossas ou impermeáveis e que obedeçam a um padrão de aprovação, deveriam ser usadas sempre que sejam manipulados produtos químicos e quando a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Considerando os parâmetros especificados pelo fabricante das luvas, verificar durante a utilização se as luvas ainda retêm as suas propriedades protectoras. Há que notar que a duração de qualquer dos materiais que compõem as luvas pode variar entre diferentes fabricantes de luvas. No caso de misturas, que consistem em diversas substâncias, o tempo de protecção das luvas não pode ser calculado com exactidão. > 8 horas (tempo de protecção): Usar luvas resistentes a substâncias químicas e impermeáveis.

Protecção do corpo : O equipamento de proteção pessoal para o corpo deveria ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar. Quando existe risco de ignição provocado por electricidade estática, utilizar vestuário protector anti-estático. Para que a protecção de descargas estáticas seja máxima, o vestuário deve incluir fato integral, botas e luvas anti-estáticos. Consulte a Norma Europeia EN 1149 para mais informações acerca dos requisitos do material e do desenho e dos métodos de teste. Recomendado: Usar vestuário de protecção.

Outra protecção da pele : O calçado adequado e quaisquer outras medidas de protecção da pele adequadas devem ser seleccionados com base na tarefa a realizar e nos riscos envolvidos, devendo ser aprovados por um especialista antes do manuseamento deste produto. Recomendado: Calçado de protecção adequado.

Proteção respiratória : Com base no perigo e potencial de exposição, selecione um aparelho de respiração que cumpra a norma ou certificação apropriados. Os aparelhos de respiração devem ser usados de acordo com um programa de proteção respiratória a fim de assegurar a colocação adequada, a formação e outros aspetos importantes da utilização. Recomendado: Usar proteção respiratória apropriada se houver risco de exceder o(s) limite(s) de exposição.

Controlo da exposição ambiental : As emissões provindas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de protecção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	: Líquido.
Cor	: Âmbar.
Odor	: Caracterísitico.
Limiar olfativo	: Não disponível.
pH	: Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelação	: Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	: Não disponível.
Ponto de inflamação	: Vaso fechado: >55°C
Taxa de evaporação	: Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás)	: Não disponível.
Tempo de combustão	: Não é aplicável.
Taxa de combustão	: Não é aplicável.
Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade	: Inferior: 0,5% Superior: 5%
Pressão de vapor	: Não disponível.
Densidade de vapor	: Não disponível.
Densidade relativa	: 0,82 para 0,86
Densidade	: Não disponível.
Solubilidade(s)	: Insolúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
Solubilidade em água	: Não disponível.
Coeficiente de repartição: n-octanol/água	: Não disponível.
Temperatura de autoignição	: Não disponível.
Temperatura de decomposição	: Não disponível.
Viscosidade	: Cinemática (40°C): <0,045 cm^2/s
Propriedades explosivas	: Não disponível.
Propriedades comburentes	: Não disponível.

9.2 Outras informações

Não há informações adicionais.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade : Não estão disponíveis dados de testes específicos relacionados com a reactividade para este produto ou para os seus ingredientes.

10.2 Estabilidade química : O produto é estável.

10.3 Possibilidade de reações perigosas : Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas.

10.4 Condições a evitar : Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Não deixar sob pressão, cortar, soldar, furar, triturar ou expor estes recipientes ao calor ou fontes de ignição.

10.5 Materiais incompatíveis : Reactivo ou incompatível com os seguintes materiais: materiais oxidantes

10.6 Produtos de decomposição perigosos : Sob condições normais de armazenamento e uso, não se originarão produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	CL50 Inalação Poeira e névoas	Rato	4100 mg/m³	4 horas
	DL50 Dérmico	Coelho	>5000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rato	7500 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rato	>2000 mg/kg	-
gasóleos, fuel	CL50 Inalação Poeira e névoas	Rato	4100 mg/m³	4 horas
	DL50 Dérmico	Coelho	>5000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rato	7500 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rato	>2000 mg/kg	-

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Estimativas da toxicidade aguda

Via	Valor ATE
Inalação (poeiras e névoas)	4,253 mg/l

Irritação/Corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Pontuação	Exposição	Observação
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	Pele - Irritante	Coelho	-	-	-
	Pele - Irritante forte	Coelho	-	24 horas 500 microliters	-
	Pele - Irritante forte	Coelho	-	240 horas 80 Grams	-
gasóleos, fuel	Pele - Irritante	Coelho	-	-	-
	Pele - Irritante forte	Coelho	-	24 horas 500 microliters	-
	Pele - Irritante forte	Coelho	-	240 horas 80 Grams	-

Conclusão/Resumo:

Olhos : Não disponível.

Pele : Não disponível.

Respiratório : Não disponível.

Sensibilização

Nome do Produto/ Ingrediente	Via de exposição	Espécies	Resultado
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	pele	Porquinho da Índia	Não sensibilizante
gasóleos, fuel	pele	Porquinho da Índia	Não sensibilizante

Conclusão/Resumo:

Mutagenicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Teste	Experiência	Resultado
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	OECD 471	Experiência: In vitro Sujeito: Bactéria	Negativo
	OECD 475	Experiência: In vivo Sujeito: Mamífero - Animal	Negativo
gasóleos, fuel	OECD 471	Experiência: In vitro Sujeito: Bactéria	Negativo
	OECD 475	Experiência: In vivo Sujeito: Mamífero - Animal	Negativo

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Carcinogenicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	Positivo - Dérmico - TC	Camundongo	-	-
gasóleos, fuel	Positivo - Dérmico - TC	Camundongo	-	-

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Toxicidade reprodutiva

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Teratogenicidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	Categoria 2	Não determinado	Não determinado
gasóleos, fuel	Categoria 2	Não determinado	Não determinado

Perigo de aspiração

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
gasóleos, fuel	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1

Informações sobre vias de exposição prováveis : Não disponível.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Contacto com os olhos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Inalação : Nocivo por inalação.

Contacto com a pele : Provoca irritação cutânea.

Ingestão : Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Contacto com os olhos : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Inalação : Não há dados específicos.

Contacto com a pele : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão

Ingestão : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Exposição de curta duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais retardados : Não disponível.

Exposição de longa duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais retardados : Não disponível.

Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	Crônico NOAEL Dérmico	Rato	>30 mg/kg	28 dias Dose repetida
	Crônico NOAEL Inalação Poeira e névoas	Rato	>1710 mg/m³	13 semanas Dose repetida
gasóleos, fuel	Crônico NOAEL Dérmico	Rato	>30 mg/kg	28 dias Dose repetida
	Crônico NOAEL Inalação Poeira e névoas	Rato	>1710 mg/m³	13 semanas Dose repetida

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Geral : Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

Carcinogenicidade : Suspeito de provocar cancro. O risco de cancer depende da duração e do nível de exposição.

Mutagenicidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Teratogenicidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos no desenvolvimento : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos na fertilidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Outras informações : Não disponível.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Exposição
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	Agudo. CI50 21 mg/l	Peixe	96 horas
	Agudo. CL50 13 mg/l	Daphnia	48 horas
	Crônico CL50 0,2 mg/l	Daphnia	21 dias
	Crônico CL50 0,083 mg/l	Peixe	14 dias
gasóleos, fuel	Agudo. CI50 21 mg/l	Peixe	96 horas
	Agudo. CL50 13 mg/l	Daphnia	48 horas
	Crônico CL50 0,2 mg/l	Daphnia	21 dias
	Crônico CL50 0,083 mg/l	Peixe	14 dias

Conclusão/Resumo : Não disponível.

12.2 Persistência e degradabilidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

12.3 Potencial de bioacumulação

Não disponível.

12.4 Mobilidade no solo

Coeficiente de Partição Solo/Água (K_{OC}) : Não disponível.

Mobilidade : Não disponível.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

PBT : Não é aplicável.

mPmB : Não é aplicável.

12.6 Outros efeitos adversos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Métodos de eliminação : A geração de residuo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto deveriam obedecer as exigências de proteção ambiental bem como uma legislação para a eliminação de resíduos segundo as exigências das autoridades regionais do local. Elimine o excesso de produtos e os produtos não recicláveis através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais.

Resíduo Perigoso : A classificação do produto pode reunir os requisitos para este poder ser considerado um resíduo perigoso.

Embalagem

Métodos de eliminação : A geração de residuo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A embalagem dos resíduos deve ser reciclada. A incineração ou o aterro sanitário só devem ser considerados se a reciclagem não for exequível.

Precauções especiais : Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor proveniente dos resíduos do produto pode criar uma atmosfera altamente inflamável ou explosiva no interior do recipiente. Não cortar, soldar ou triturar os recipientes usados, a não ser que o seu interior tenha sido bem limpo. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN1202	UN1202	UN1202	UN1202
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	CARBURANTE DIESEL	DIESEL FUEL	DIESEL FUEL	Diesel fuel
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	3	3	3	3
14.4 Grupo de embalagem	III	III	III	III
14.5 Perigos para o ambiente	Sim.	Sim.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Informação adicional	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Número de identificação de perigo** 30 **Quantidade limitada** 5 L **Provisões Especiais** 640M **Código relativo a túneis** (D/E)	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Provisões Especiais** 640K	The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. **Emergency schedules (EmS)** F-E, S-E	The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations. **Passenger and Cargo Aircraft** Quantity limitation: 60 L Packaging instructions: 355 **Cargo Aircraft Only** Quantity limitation: 220 L Packaging instructions: 366 **Limited Quantities - Passenger Aircraft** Quantity limitation: 10 L Packaging instructions: Y344 **Special provisions** A3

14.6 Precauções especiais para o utilizador : **Transporte no interior das instalações do utilizador:** transporte sempre em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegure-se de que as pessoas que transportam o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame.

14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Observações : Este produto não está listado no Anexo II da MARPOL.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Regulamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH)
Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]
Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL) de 1973.
ódigo Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas (Código IMDG) em conformidade con o capitulo VII da Convenção Internacional para a Segurança de Vida em Alto Mar, 1974.

Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

Anexo XIV

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Substâncias que suscitam elevada preocupação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos : Não é aplicável.

Outras regulamentações da UE

Inventário da Europa : Todos os componentes são listados ou isentos.

Substâncias que empobrecem a camada de ozono (1005/2009/UE)

Não listado.

Prévia Informação e Consentimento (PIC) (649/2012/UE)

Não listado.

Directiva Seveso

Este produto é controlado pela Directiva Seveso.

Substâncias designadas

Nome
P5c: Líquidos inflamáveis 2 e 3 não classificados em P5a ou P5b

Regulamentos Nacionais

Nome do Produto/ Ingrediente	Nome da listagem	Nome na listagem	Classificação	Observações
Diesel de petróleo / fracção de gasóleo, co-produzida com hidrocarbonetos renováveis de origem vegetal ou animal	Limites de Exposição Ocupacional de Portugal	fuel diesel	Carc. A3	-
gasóleos, fuel	Limites de Exposição Ocupacional de Portugal	fuel diesel	Carc. A3	-

Regulamentos Internacionais

Substâncias químicas pertencentes à lista I, II e III da Convenção sobre Armas Químicas

Não listado.

Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

Não listado.

Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não listado.

Convenção de Roterdão sobre Consentimento Informado Prévio (PIC)

Não listado.

Protocolo UNECE de Aarhus sobre POPs e metais pesados

Não listado.

Listas internacionais

Stock nacional

Austrália	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Canadá	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
China	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Japão	:	**Inventário do Japão (ENCS) (Substâncias Químicas Existentes e Novas)**: Não determinado. **Inventário do Japão (ISHL)**: Não determinado.
Malásia	:	Não determinado.
Nova Zelândia	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Filipinas	:	Não determinado.
República da Coréia	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Taiwan	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Turquia	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Estados Unidos	:	Todos os componentes são listados ou isentos.

15.2 Avaliação da segurança química : As Avaliações de Segurança Química de todas as substâncias deste produto estão Completas ou Não são Aplicáveis.

SECÇÃO 16: Outras informações

Marca: Indicar as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Abreviaturas e siglas : ATE = Toxicidade Aguda Estimada
CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]
DNEL = Nível Derivado sem Efeito
EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos
PNEC = Concentração previsível sem efeito
RRN = REACH Número de Registro

Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificação	Justificação
Flam. Liq. 3, H226	Avaliação dos peritos
Acute Tox. 4, H332	Método de cálculo
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Carc. 2, H351	Método de cálculo
STOT RE 2, H373	Método de cálculo
Asp. Tox. 1, H304	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2, H411	Método de cálculo

Texto completo das declarações H abreviadas

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H332	Nocivo por inalação.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Texto completo das classificações [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H332	TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 4
Aquatic Chronic 2, H411	PERIGO DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 2
Asp. Tox. 1, H304	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
Carc. 2, H351	CARCINOGENICIDADE - Categoria 2
Flam. Liq. 3, H226	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3
Skin Irrit. 2, H315	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2
STOT RE 2, H373	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 2

Data de impressão : 12/04/2017

Data de lançamento/ Data da revisão : 12/04/2017

Data da edição anterior : 16/03/2017

Versão : 7

Observação ao Leitor:

A informação desta ficha de dados de segurança baseia-se nos conhecimentos atuais e bem como na legislação nacional e europeia em vigor, sendo que, por outro lado, somos alheios às condições de armazenamento e de manuseamento ou aplicação do produto após entrega do mesmo ao Cliente . O produto não deve utilizar-se para fins distintos dos que se especificam, sem que exista previamente uma instrução escrita para o seu manuseamento. É sempre responsabilidade do utilizador tomar as medidas adequadas ao cumprimento das exigências estabelecidas na legislação vigente. A informação contida nesta ficha de dados de segurança só significa uma descrição das exigências de segurança do produto e não deve ser considerada como uma garantia das suas propriedades.

Observações:

Para o transporte marítimo, a ficha de segurança não precisa conter o anexo com o cenário de exposição que começa na próxima página. O número total de páginas que indica que você considerar este anexo.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Consumidor

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como combustível - Consumator (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível-Consumidor **Sector de utilização final:** SU21 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC09a, ERC09b, ESVOC SpERC 9.12c.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** PC13
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em combustível**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em combustível**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre as utilizações pelo consumidor em combustíveis líquidos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em combustível

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.6e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local8.2e3 Tonelagem diária máxima do local2.3e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)1.0e-4 Fracção de libertação para águas residuais de utilização dispersiva generalizada0.00001 Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.00001
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais3.5e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos consumidores para 1: Utilizar em combustível

Concentração da substância na mistura ou artigo	: Salvo disposição em contrário Cobre concentrações até 100%
Estado físico	: Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Frequência e duração da utilização	: Salvo disposição em contrário Cobre a utilização até37500g Cobre uma área de contacto com a pele até 420cm2
Outras condições operacionais determinadas que afectam a exposição dos consumidores	: Salvo disposição em contrário Cobre frequências até: utilização diária, anual(0.143 Evento único./dia(s)) Cobre a exposição até hora(s) 2hora(s)/Evento único.
Condições e medidas relacionadas com as informações e as recomendações relativas ao comportamento a fornecer aos consumidores	: Categoria(s) de produto-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Combustível.-Líquido: reabastecimento de automóveis Salvo disposição em contrário, Cobre concentrações até 100% Cobre a utilização até 52dias/Ano Cobre a utilização até 1 aplicação por dia Cobre uma área de contacto com a pele até210.00 cm2 Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 37500g Cobre a utilização em exteriores. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 100m3 Cobre a exposição até 0.05 hr/Evento único. Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos. Combustível.-Equipamento líquido para jardim - Utilização Salvo disposição em contrário, Cobre concentrações até 100% Cobre a utilização até 26 dias/Ano Cobre a utilização até 1 aplicação por dia Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 750g Cobre a utilização em exteriores. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de100m3 Cobre a exposição até 2.00 hr/Evento único. Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos. Combustível.-Líquido: equipamento para jardim - reabastecimento Salvo disposição em contrário, Cobre concentrações até 100% Cobre a utilização até26 dias/Ano Cobre a utilização até 1 aplicação por dia Cobre uma área de contacto com a pele até420cm2 Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até .... 750g Cobre a utilização numa garagem para um automóvel (34 m³) sob ventilação típica. Cobre a utilização em compartimentos com um tamanho de 34m3 Cobre a exposição até 0.03 hr/Evento único. Além das condições operacionais indicadas, não foi identificada qualquer medida específica de gestão de riscos.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	: Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (ambiente):	: Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	: Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Consumidores: 0: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (humana):	: Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	: Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Previsões de exposições não deverão exceder os valores de referência aplicáveis do consumidor quando as condições operacionais de gestão de riscos/medidas indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Não disponível.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Distribuição da substância - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Distribuição da substância **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04, PROC09 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07, ESVOC SpERC 1.1b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Distribuição da substância**
Saúde Cenários contributivos	:	**Distribuição da substância**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Carregamento a granel (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e carregamento de IBC) da substância em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante a sua amostragem, armazenamento, descarregamento, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Distribuição da substância

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.8e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.002 Tonelagem anual do local5.6e4 Tonelagem diária máxima do local1.9e5
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0e-3 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0e-6 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de90 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais2.9e6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Distribuição da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Exposições gerais (sistemas fechados)

Manusear a substância em sistema fechado.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Carregamento e descarregamento fechado a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Carregamento e descarregamento aberto a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Armazenagem
Manusear a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Distribuição da substância

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Distribuição da substância

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Exposições gerais (sistemas abertos) Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Amostragem no processo Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar salpicos. Carregamento e descarregamento fechado a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Carregamento e descarregamento aberto a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Evitar salpicos. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpeza e manutenção de equipamento Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Armazenagem Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho. Actividades laboratoriais Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Fabricação e utilização de explosivos -Profissional (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Fabricação e utilização de explosivos-Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC08e, ESVOC SpERC No Aplicable **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Fabricação e utilização de explosivos**
Saúde Cenários contributivos	:	**Fabricação e utilização de explosivos**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre exposições decorrentes da fabricação e utilização de explosivos semifluidos (incluindo transferência de materiais, mistura e carregamento) e limpeza de equipamento.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Fabricação e utilização de explosivos

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.3e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local6.7 Tonelagem diária máxima do local1.8e1
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.001 Fracção de libertação para águas residuais de utilização dispersiva generalizada0.02 Fracção de libertação para o solo proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.01
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):8.8 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais2.9e2 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Fabricação e utilização de explosivos

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Pressão de vapor, líquido <0,5 kPa em condições de pressão e temperatura normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Podem encontrar-se mais informações acerca dos pressupostos contidos neste cenário de exposição em

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 0: Fabricação e utilização de explosivos

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 1: Fabricação e utilização de explosivos

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Manusear a substância em sistema fechado. Medidas gerais (irritantes da pele) Manusear a substância em sistema fechado. Exposições gerais (sistemas fechados) Manusear a substância em sistema fechado. Transferências a granel Garantir que a operação é realizada no exterior. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Exposições gerais (sistemas abertos) Garantir que a operação é realizada no exterior. Evitar realizar a operação durante mais de 4 horas. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Amostragem no processo Normalmente, uma ventilação é exigida durante o manuseamento ou uso deste produto. Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Limpeza e manutenção de equipamento Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Aplicar procedimentos de entrada nos recipientes, incluindo a utilização de fornecimento de ar forçado. Transferir através de linhas fechadas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Ventilação natural a partir de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa o ar fornecido ou removido por ventoinha elétrica.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Utilizar bombas de tambor. Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Armazenar a substância em sistema fechado.

Actividades laboratoriais
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04, PROC05, PROC09, PROC14 **Sector de utilização final:** SU03, SU10 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC02, ESVOC SpERC 2.2.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas**
Saúde Cenários contributivos	:	**Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Formulação, embalagem e reembalagem da substância e respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas, incluindo armazenamento, transferências de material, mistura, aglomeração a frio, compressão, peletização, extrusão, embalagem em grande e pequena escala, amostragem, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.8e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0011 Tonelagem anual do local3.0e4 Tonelagem diária máxima do local1.0e5
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (após MGR típica no local em conformidade com as exigências da Directiva Europeia em matéria de emissão de solventes)1.0e-2 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)2.0e-5 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001

Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de0 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):59.9 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais6.8e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está

informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Exposições gerais (sistemas abertos) Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Amostragem no processo Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar a amostragem por mergulho. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpar imediatamente os derrames. Transferências a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpar

imediatamente os derrames. Vapores deslocados por ventilação remota.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas
Encher as embalagens/latas em pontos de enchimento destinados a esse fim com ventilação local com extracção. Limpar imediatamente os derrames. Colocar as tampas nas embalagens imediatamente após a sua utilização.

Actividades laboratoriais
Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Fabricación de la sustancia - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Fabricação da substância **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03, SU08, SU09 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC04, ESVOC SpERC 1.1. v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Fabricação da substância**
Saúde Cenários contributivos	:	**Fabricação da substância**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Fabricação da substância ou utilização como substância intermédia ou produto químico industrial ou agente de extracção em sistemas fechados ou confinados. Inclui exposições incidentais durante a reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, amostragem, actividades laboratoriais associadas, manutenção e carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e recipientes para granel).

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Fabricação da substância

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.8e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.021 Tonelagem anual do local6.0e5 Tonelagem diária máxima do local2.0e6
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0e-2 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-5 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de90 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):90.3 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)3.3e6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos10000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Durante a fabricação não é gerado qualquer resíduo da substância.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Fabricação da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele)

Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Carregamento e descarregamento fechado a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Carregamento e descarregamento aberto a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenamento de produtos a granel
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Exposições gerais (sistemas abertos) Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Amostragem no processo Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar salpicos. Carregamento e descarregamento fechado a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Carregamento e descarregamento aberto a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Evitar salpicos. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpeza e manutenção de equipamento Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Actividades laboratoriais Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Armazenamento de produtos a granel Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Fluidos para o trabalho de metais/óleos de laminagem - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em fluidos para metalurgia/lubrificantes de rolamentos **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC17 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC04, ESVOC SpERC 4.7a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em fluidos para metalurgia/lubrificantes de rolamentos**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em fluidos para metalurgia/lubrificantes de rolamentos**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização em fluidos para o trabalho de metais/óleos de laminagem, incluindo operações de transferência, actividades de laminagem e recozimento, actividades de corte/maquinagem, aplicação automática e manual de protecções contra a corrosão (incluindo aplicação à trincha, banho (mergulho) e pulverização), manutenção de equipamentos, escoamento e eliminação de óleos residuais.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em fluidos para metalurgia/lubrificantes de rolamentos

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.0e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0097 Tonelagem anual do local1.0e2 Tonelagem diária máxima do local5.0e3
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão20
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.02 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-6 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de70 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais7.8e4 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em fluidos para metalurgia/ lubrificantes de rolamentos

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.
Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operações de maquinagem de metais
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Laminagem/moldagem automática de metais
Manusear a substância em sistema predominantemente fechado dotado de ventilação com extracção.

Laminagem/moldagem semiautomática de metais
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em fluidos para metalurgia/ lubrificantes de rolamentos

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em fluidos para metalurgia/ lubrificantes de rolamentos

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Vapores deslocados por ventilação remota.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Transferir através de linhas fechadas. Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Limpar imediatamente os derrames.

Amostragem no processo
Garantir que as amostras são obtidas sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar a amostragem por mergulho.

Operações de maquinagem de metais
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Sempre que possível, automatizar a actividade.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Dar tempo para que o produto escorra da peça de trabalho. Sempre que possível, automatizar a actividade. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar ventilação para extrair vapores de artigos/objectos revestidos de fresco Evitar salpicos. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Laminagem/moldagem automática de metais
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Laminagem/moldagem semiautomática de metais
Restringir a área das aberturas ao equipamento. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Separar a actividade longe das outras operações.

Limpeza e manutenção de equipamento
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Transferir através de linhas fechadas.

Armazenamento
Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Aplicações em estradas e construção civil - Gewerblich (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em produtos de estradas e construção **Categoria de processo:** PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC11, PROC13 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC08d, ERC08f, ESVOC SpERC 8.15.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em produtos de estradas e construção**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em produtos de estradas e construção**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Aplicação de revestimentos de superfície e ligantes em estradas e actividades de construção, incluindo utilizações em pavimentos, mastique manual e na aplicação de telhados e membranas à prova de água.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em produtos de estradas e construção

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional3.1e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local1.5e1 Tonelagem diária máxima do local4.2e1
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.95 Fracção de libertação para águas residuais de utilização dispersiva generalizada0.01 Fracção de libertação para o solo proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.04
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):12.2 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais6.2e2 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em produtos de estradas e construção

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas-Instalações não destinadas a esse fim
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas-Instalações destinadas a esse fim
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização/nebulização por aplicação à máquina
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Garantir que a operação é realizada no exterior. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Banho (mergulho), imersão e vazamento
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenar a substância em sistema fechado.
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Podem encontrar-se mais informações acerca dos pressupostos contidos neste cenário de exposição em

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em produtos de estradas e construção

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em produtos de estradas e construção

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Instalações não destinadas a esse fim Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Garantir que a operação é realizada no exterior. Limpar imediatamente os derrames. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Instalações destinadas a esse fim Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Garantir que a operação é realizada no exterior. Pulverização/nebulização por aplicação à máquina Garantir que a operação é realizada no exterior. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem Utilizar com pincel e rolo de pega comprida. Banho (mergulho), imersão e vazamento Garantir que a operação é realizada no exterior. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas. Limpeza e manutenção de equipamento Limpar imediatamente os derrames. Armazenagem Situar o armazenamento a granel no exterior. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Produção e processamento de borracha - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em produção e processamento de borrachas **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC06, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC14, PROC15, PROC21 **Sector de utilização final:** SU03, SU10, SU11 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC04, ERC06d, ESVOC SpERC 4.19.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em produção e processamento de borrachas**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em produção e processamento de borrachas**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Fabricação de pneus e artigos gerais em borracha em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante o processamento da borracha em bruto (não curada), o manuseamento e a mistura de aditivos da borracha, a calandragem, a vulcanização, o arrefecimento e acabamento, assim como a manutenção.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em produção e processamento de borrachas

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.6e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente1 Tonelagem anual do local1.6e4 Tonelagem diária máxima do local5.2e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.01 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-5 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001

Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de0 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):52.8 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais4.2e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em produção e processamento de borrachas

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Pressão de vapor, líquido <0,5 kPa em condições de pressão e temperatura normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está

informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências a granel sistemas fechados
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências a granel sistemas abertos
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de material
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pesagem a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Não foram identificadas outras medidas específicas.

Pesagem em pequena escala
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pré-mistura de aditivos
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Calandragem (incluindo de tipo Banbury)
Manusear a substância em sistema predominantemente fechado dotado de ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Prensagem de moldes preliminares de borracha não cozida
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Acumulação de borracha de pneu
Minimizar a exposição por confinamento total com extracção da operação ou equipamento. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular.

Vulcanização
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos de transferência de material e outras aberturas.

Arrefecimento de artigos cozidos
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas.

Produção de artigos por banho (mergulho) e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operações de acabamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento

Drenar ou remover a substância do equipamento antes do seu período inicial de utilização ou da sua manutenção. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em produção e processamento de borrachas

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em produção e processamento de borrachas

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Transferências a granel sistemas fechados
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel sistemas abertos
Manusear a substância em sistema fechado. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Transferências de material
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Pesagem em pequena escala
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Pré-mistura de aditivos
Manusear a substância com cuidado para minimizar libertações. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Calandragem (incluindo de tipo Banbury)
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Prensagem de moldes preliminares de borracha não cozida
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Acumulação de borracha de pneu
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Vulcanização
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Arrefecimento de artigos cozidos
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Produção de artigos por banho (mergulho) e vazamento
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Operações de acabamento
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Actividades laboratoriais
Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Armazenagem
Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como combustível - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível-Industrial **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC07, ESVOC SpERC 7.12a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em combustível**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em combustível**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização como combustível (ou aditivos para combustíveis e componentes de aditivos) em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante actividades associadas à sua transferência, utilização, manutenção de equipamentos e manuseamento de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em combustível

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional4.5e6 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.34 Tonelagem anual do local1.5e6 Tonelagem diária máxima do local5.0e6
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)5.0e-3 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de95 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):97.7 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):60.4
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)97.7 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais5.0e6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em combustível

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os

derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Utilizar em combustível-sistemas fechados
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Manusear a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Utilizar em combustível sistemas fechados Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Limpeza e manutenção de equipamento Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Transferir através de linhas fechadas. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Armazenagem Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como combustível - Profissional (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em combustível-Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC09a, ERC09b, ESVOC SpERC 9.12b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em combustível**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em combustível**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização como combustível (ou aditivos para combustíveis e componentes de aditivos) em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante actividades associadas à sua transferência, utilização, manutenção de equipamentos e manuseamento de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em combustível

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional6.7e6 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local3.3e3 Tonelagem diária máxima do local9.2e3
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0e-4 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais1.4e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em combustível

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os

derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Utilizar em combustível-sistemas fechados
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). ou Garantir que a operação é realizada no exterior.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Manusear a substância em sistema fechado.

Reabastecimento de combustíveis
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em combustível

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). ou Garantir que a operação é realizada no exterior. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpeza e manutenção de equipamento Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Reabastecimento de combustíveis Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpar imediatamente os derrames.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como um intermédio - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilização como um intermédio **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04 **Sector de utilização final:** SU03, SU08, SU09 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC06a, ESVOC SpERC 6.1a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilização como um intermédio**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilização como um intermédio**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Utilização da substância como intermédio (não relacionada com Condições Rigorosamente Controladas). Inclui reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, amostragem, actividades laboratoriais associadas, manutenção e carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e recipientes para granel).

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilização como um intermédio

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional3.5e5 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.043 Tonelagem anual do local1.5e4 Tonelagem diária máxima do local5.0e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0e-3 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-5 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de80 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):51.6 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais4.1e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilização como um intermédio

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Amostragem no processo
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Carregamento e descarregamento fechado a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Carregamento e descarregamento aberto a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Armazenamento de produtos a granel
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilização como um intermédio

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilização como um intermédio

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Exposições gerais (sistemas abertos) Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Amostragem no processo Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar salpicos. Carregamento e descarregamento fechado a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Carregamento e descarregamento aberto a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Evitar salpicos. Realizar a actividade longe de fontes de emissão ou libertação da substância. Limpeza e manutenção de equipamento Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Actividades laboratoriais Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Armazenamento de produtos a granel Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como ligantes e agentes de libertação - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes-Industrial (Gas Oils) **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC06, PROC07, PROC08b, PROC10, PROC13, PROC14 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC04, ESVOC SpERC 4.10a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização como ligantes e agentes de libertação incluindo transferências de material, mistura, aplicação (incluindo pulverização e à trincha), formação de moldes e vazamento, e manuseamento de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.4e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.18 Tonelagem anual do local2.5e3 Tonelagem diária máxima do local2.5e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão100
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.0 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-7 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de80 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais1.7e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.
Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado.

Operações de mistura
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Formação de moldes
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Operações de vazamento para moldes sistemas abertos
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Máquina Pulverização
Minimizar a exposição por confinamento total com extracção da operação ou equipamento. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manual Pulverização
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Manusear a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpar imediatamente os derrames. Vapores deslocados por ventilação remota. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Limpar imediatamente os derrames. Operações de mistura Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Operações de mistura (sistemas abertos) Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Formação de moldes
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Operações de vazamento para moldes sistemas abertos
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Máquina Pulverização
Sempre que possível, automatizar a actividade. Separar a actividade longe das outras operações.

Manual Pulverização
Realizar em cabina ventilada ou confinamento com extracção. Separar a actividade longe das outras operações.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Limpeza e manutenção de equipamento
Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como ligantes e agentes de libertação - Profissionall (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes-Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC06, PROC08a, PROC08b, PROC10, PROC11, PROC14 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC08a, ERC08d, ESVOC SpERC 8.10b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização como ligantes e agentes de libertação incluindo transferências de material, mistura, aplicação por pulverização, à trincha e manuseamento de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.9e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local1.5 Tonelagem diária máxima do local4.0
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.95 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.025 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.025
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica deN/A Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais6.2e1 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.
Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Transferências a granel sistemas fechados
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operações de mistura
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Formação de moldes
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operações de vazamento para moldes Dotado de ventilação local com exaustores
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manual-Pulverização Dotado de ventilação local com exaustores
Normalmente, uma ventilação é exigida durante o manuseamento ou uso deste produto. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Manual-Pulverização Sem ventilação local com exaustores
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Operações de vazamento para moldes Sem ventilação local com exaustores
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em agentes ligantes e desmoldantes

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Transferências a granel sistemas fechados
Garantir que a operação é realizada no exterior. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Vapores deslocados por ventilação remota.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Utilizar bombas de tambor. Transferir os materiais directamente para os recipientes de mistura.

Operações de mistura
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operações de mistura (sistemas abertos)
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Formação de moldes
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Operações de vazamento para moldes Sem ventilação local com exaustores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Operações de vazamento para moldes Dotado de ventilação local com exaustores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Separar a actividade longe das outras operações.

Manual Pulverização Dotado de ventilação local com exaustores
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A ou melhor. Separar a actividade longe das outras operações.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como fluidos funcionais - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilização como fluidos funcionais. **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC07, ESVOC SpERC 7.13a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilização como fluidos funcionais.**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilização como fluidos funcionais.**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Utilização como fluidos funcionais, p. ex., óleos para cabos, óleos de transferência, refrigeradores, isoladores, refrigerantes, fluidos hidráulicos em equipamento industrial, incluindo a manutenção e transferências de material relacionadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilização como fluidos funcionais.

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional6.4e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0016 Tonelagem anual do local1.0e1 Tonelagem diária máxima do local5.0e2
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão20
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)5.0e-3 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-6 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de0 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais7.8e3 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilização como fluidos funcionais.

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Pressão de vapor, líquido <0,5 kPa em condições de pressão e temperatura normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os

derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Transferências a granel
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento de artigos/equipamento sistemas fechados
Transferir através de linhas fechadas.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Equipamento sistemas fechados
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Equipamento sistemas abertos
Restringir a área das aberturas ao equipamento. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Reformulação de artigos
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilização como fluidos funcionais.

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilização como fluidos funcionais.

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Transferir através de linhas fechadas. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Enchimento de artigos/equipamento Sistema fechado Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Equipamento sistemas fechados Manusear a substância em sistema predominantemente fechado dotado de ventilação com extracção. Equipamento sistemas abertos Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Reformulação de artigos Drenar ou remover a substância do equipamento antes do seu período inicial de utilização ou da sua manutenção. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpeza e manutenção de equipamento Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Armazenagem Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Uso de lubrificantes - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Uso de lubrificantes.-Industrial (Gas Oils) **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC04, ERC07, ESVOC SpERC 4.6a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Uso de lubrificantes.**
Saúde Cenários contributivos	:	**Uso de lubrificantes.**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização de lubrificantes formulados em sistemas fechados e abertos, incluindo operações de transferência, trabalho com maquinaria/motores e artigos semelhantes, reciclagem de artigos rejeitados, manutenção do equipamento e eliminação de resíduos.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Uso de lubrificantes.

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.7e4 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0036 Tonelagem anual do local1.0e2 Tonelagem diária máxima do local5.0e3
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão20
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)5.0e-3 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)3.0e-6 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta. Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de70 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais7.8e4 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Uso de lubrificantes.

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Exposições gerais (sistemas fechados) Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Enchimento inicial de equipamento na fábrica
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Restringir a área das aberturas ao equipamento.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Utilizar luvas adequadas (testadas segundo a norma EN374), fato integral e equipamento de protecção ocular.

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos de emissão quando for provável o contacto com lubrificante quente (> 50ºC). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manutenção de pequenos artigos
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Refabrico de artigos rejeitados
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Exposições gerais (sistemas abertos) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Transferências a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpar imediatamente os derrames. Vapores deslocados por ventilação remota. Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens Transferir através de linhas fechadas. Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Enchimento inicial de equipamento na fábrica Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Separar a actividade longe das outras operações.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Sempre que possível, utilizar ferramentas de pegas compridas.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Restringir a área das aberturas ao equipamento. Dar tempo para que o produto escorra da peça de trabalho. Sempre que possível, automatizar a actividade. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Pulverização
Sempre que possível, automatizar a actividade. Separar a actividade longe das outras operações.

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento.

Manutenção de pequenos artigos
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Refabrico de artigos rejeitados
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Armazenagem
Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Uso de lubrificantes - Profissionall (Gasoils): Alta Categoria que libera para o meio ambiente
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Uso de lubrificantes.-Profissional: alta Categoria que libera para o meio ambiente **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC17, PROC20 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ESVOC SpERC 8.6c.v1, ERC08a, ERC08d **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Uso de lubrificantes.**
Saúde Cenários contributivos	:	**Uso de lubrificantes.**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização de lubrificantes formulados em sistemas fechados e abertos, incluindo operações de transferência, trabalho com motores e artigos semelhantes, reciclagem de artigos rejeitados, manutenção do equipamento e eliminação de óleos residuais.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Uso de lubrificantes.

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional3.2e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local1.6 Tonelagem diária máxima do local4.4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)1.5e-1 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.05 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.05
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica deN/A Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais6.8e1 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Uso de lubrificantes.

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele)

Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.
Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações destinadas a esse fim
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operação de equipamento contendo óleos para motores e similares
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Interiores
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Exteriores
Garantir que a operação é realizada no exterior. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações não destinadas a esse fim
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Se as medidas técnicas não forem práticas Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas.

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos de emissão quando for provável o contacto com lubrificante quente (> 50ºC). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manutenção de pequenos artigos

Drenar ou remover a substância do equipamento antes do seu período inicial de utilização ou da sua manutenção. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Serviço de lubrificação de motores
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Data de lançamento/Data da revisão : ***

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Limpar as linhas antes do desacoplamento.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações não destinadas a esse fim
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Interiores
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Dar tempo para que o produto escorra da peça de trabalho. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Pulverização Dotado de ventilação local com exaustores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento.

Operação de equipamento contendo óleos para motores e similares
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Pulverização Sem ventilação local com exaustores
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Serviço de lubrificação de motores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Manutenção de pequenos artigos
Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Uso de lubrificantes - Profesional (Gasoils): Baixa Categoria que libera para o meio ambiente
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Uso de lubrificantes.-Profissional: baixa Categoria que libera para o meio ambiente **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC17, PROC20 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC09a, ERC09b, ESVOV SpERC 9.6b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Uso de lubrificantes.**
Saúde Cenários contributivos	:	**Uso de lubrificantes.**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização de lubrificantes formulados em sistemas fechados e abertos, incluindo operações de transferência, trabalho com motores e artigos semelhantes, reciclagem de artigos rejeitados, manutenção do equipamento e eliminação de óleos residuais.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Uso de lubrificantes.

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional3.2e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local1.6 Tonelagem diária máxima do local4.4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.01 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.01 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.01
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente ingestão). Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica deN/A Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais6.8e1 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Uso de lubrificantes.

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele)

Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.
Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações destinadas a esse fim
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Operação de equipamento contendo óleos para motores e similares
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Interiores
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Exteriores
Garantir que a operação é realizada no exterior. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações não destinadas a esse fim
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização Dotado de ventilação local com exaustores
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Pulverização Sem ventilação local com exaustores
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas.

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos de emissão quando for provável o contacto com lubrificante quente (> 50ºC). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manutenção de pequenos artigos
Drenar ou remover a substância do equipamento antes do seu período inicial de utilização ou da sua manutenção. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Serviço de lubrificação de motores
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Uso de lubrificantes.

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde :

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Limpar as linhas antes do desacoplamento.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens-Instalações não destinadas a esse fim
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem.

Operação e lubrificação de equipamento aberto de alta energia-Interiores
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Aplicações manuais, p. ex., escovagem, laminagem
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Tratamento por banho (mergulho) e vazamento
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Dar tempo para que o produto escorra da peça de trabalho. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Pulverização Dotado de ventilação local com exaustores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Manutenção (de artigos fabris de maiores dimensões) e montagem de máquinas.
Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento.

Operação de equipamento contendo óleos para motores e similares
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Serviço de lubrificação de motores
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Pulverização Sem ventilação local com exaustores
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Proporcionar um bom padrão de ventilação controlada (10 a 15 renovações de ar por hora).

Manutenção de pequenos artigos
Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** Qualitative assessment, ERC04 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Perfuração de poços em campos petrolíferos e operações de produção (incluindo fluidos de sondagem e limpeza de poços) incluindo transferências de material, formulação no local, operações na cabeça do poço, actividades na sala de geradores de vibração e manutenção relacionada.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região1 Tonelagem de utilização regional7.75E+03 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente Não é aplicável. Tonelagem anual do local Não é aplicável. Tonelagem diária máxima do local Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão Não é aplicável.
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água do mar local Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) Não é aplicável. Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) Não é aplicável.
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	A descarga para o ambiente aquático é limitada (consultar a secção 4.2).

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Não é aplicável. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%): Não é aplicável. Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%): Não é aplicável.
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga no ambiente de acordo com as exigências regulamentares.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos Não é aplicável. Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal) Não é aplicável. Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais Não é aplicável. Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos Não é aplicável.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os

derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Transferências a granel
Transferir através de linhas fechadas.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

(Re)formulação de fluidos de sondagem
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Com colheita de amostras
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Operações de perfuração do solo
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Operação de equipamento de filtração de sólidos-Temperatura elevada
Dotar a operação de uma cabina de recepção correctamente localizada.

Limpeza de equipamento de filtração de sólidos
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Corte e aparagem
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Vazamento de embalagens pequenas
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Não é possível a avaliação quantitativa da exposição e dos riscos por inexistência de emissões para o ambiente aquático. Utilizada uma abordagem qualitativa para concluir que a utilização é segura.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 1: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A descarga para o ambiente aquático é limitada por lei e a indústria proibe a libertação.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Garantir que a operação é realizada no exterior. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar imediatamente os derrames. Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento. Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). (Re)formulação de fluidos de sondagem Manusear a substância em sistema predominantemente fechado dotado de ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Operações de perfuração do solo Utilizar fatos integrais adequados capazes de evitar a penetração significativa da substância Utilizar botas de borracha. Garantir que a operação é realizada no exterior. Operação de equipamento de filtração de sólidos Temperatura elevada Não é recomendada a recirculação do ar de exaustão. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpeza de equipamento de filtração de sólidos Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Corte e aparagem Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5

renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Com colheita de amostras
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Vazamento de embalagens pequenas
Vazar com cautela das embalagens.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção - Profissionall (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção-Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** Qualitative assessment, ERC08d **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Perfuração de poços em campos petrolíferos e operações de produção (incluindo fluidos de sondagem e limpeza de poços) incluindo transferências de material, formulação no local, operações na cabeça do poço, actividades na sala de geradores de vibração e manutenção relacionada.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região1 Tonelagem de utilização regional7.75E+03 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente Não é aplicável. Tonelagem anual do local Não é aplicável. Tonelagem diária máxima do local Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão Não é aplicável.
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água do mar local Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) Não é aplicável. Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) Não é aplicável.
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	A descarga para o ambiente aquático é limitada (consultar a secção 4.2).

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Não é aplicável. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%): Não é aplicável. Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%): Não é aplicável.
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga no ambiente de acordo com as exigências regulamentares.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos Não é aplicável. Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal) Não é aplicável. Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais Não é aplicável. Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos Não é aplicável.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os

derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

(Re)formulação de fluidos de sondagem
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Com colheita de amostras
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Operações de perfuração do solo
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Operação de equipamento de filtração de sólidos-Temperatura elevada
Dotar a operação de uma cabina de recepção correctamente localizada.

Limpeza de equipamento de filtração de sólidos
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Corte e aparagem
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Vazamento de embalagens pequenas
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 0: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Não é possível a avaliação quantitativa da exposição e dos riscos por inexistência de emissões para o ambiente aquático. Utilizada uma abordagem qualitativa para concluir que a utilização é segura.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 1: Utilização na perfuração em campos petrolíferos e de gás e operações de produção

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A descarga para o ambiente aquático é limitada por lei e a indústria proibe a libertação.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Transferências a granel Transferir através de linhas fechadas. Limpar as linhas de transferência antes do desacoplamento. Limpar imediatamente os derrames. Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Transferir os materiais directamente para os recipientes de mistura. (Re)formulação de fluidos de sondagem Manusear a substância em sistema predominantemente fechado dotado de ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Operações de perfuração do solo Utilizar fatos integrais adequados capazes de evitar a penetração significativa da substância Utilizar botas de borracha. Garantir que a operação é realizada no exterior. Operação de equipamento de filtração de sólidos Temperatura elevada Não é recomendada a recirculação do ar de exaustão. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpeza de equipamento de filtração de sólidos Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Corte e aparagem Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma

EN374.

Com colheita de amostras
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Exposições gerais (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Vazamento de embalagens pequenas
Vazar com cautela das embalagens.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilizações em revestimentos - Industrial (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em revestimentos **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04, PROC05, PROC07, PROC10, PROC13 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC04, ESVOC SpERC 4.3a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em revestimentos**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em revestimentos**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização em revestimentos (tintas e tintas de impressão, adesivos, etc.) em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante a utilização (incluindo recepção dos materiais, armazenamento, preparação e transferência a partir de granel e semi-granel, actividades de aplicação e formação de películas) e limpeza de equipamento, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em revestimentos

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional8.1e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente1 Tonelagem anual do local8.1e3 Tonelagem diária máxima do local2.7e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.98 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)7.0e-5 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de90 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):58.2 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais1.4e5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em revestimentos

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele.
Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Armazenagem
Manusear a substância em sistema fechado.

Formação de películas - secagem forçada, secagem em estufa e outras tecnologias
Manusear a substância em sistema fechado. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Transferências de material-Transferências de embalagens pesadas/descontínuas-Transferência/vazamento de contentores
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências a granel
Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura (sistemas abertos)
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Formação de películas - secagem ao ar
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Pulverização (automática/robótica)
Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Manual Pulverização
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Aplicação ao rolo, espalhador, fluxo
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas.

Banho (mergulho), imersão e vazamento
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em revestimentos

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em revestimentos

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Transferências a granel Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpar imediatamente os derrames. Vapores deslocados por ventilação remota. Transferências de material-Transferências de embalagens pesadas/descontínuas-Transferência/vazamento de contentores Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Evitar derrames ao retirar a bomba. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura (sistemas abertos)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Formação de películas - secagem forçada, secagem em estufa e outras tecnologias
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Formação de películas - secagem ao ar
Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Pulverização-Manual
Separar a actividade longe das outras operações.

Aplicação ao rolo, espalhador, fluxo
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Banho (mergulho), imersão e vazamento
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança.

Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou peletização
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Actividades laboratoriais
Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Transferir através de linhas fechadas. Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	41385
Nome do Produto	:	GASOLEO A DIESEL OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilizações em revestimentos - Profissional (Gasoils)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilizar em revestimentos-Profissional **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC04, PROC05, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19 **Sector de utilização final:** SU22 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC08a, ERC08d, ESVOC SpERC 8.3b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilizar em revestimentos**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilizar em revestimentos**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Cobre a utilização em revestimentos (tintas e tintas de impressão, adesivos, etc.) em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante a utilização (incluindo recepção dos materiais, armazenamento, preparação e transferência a partir de granel e semi-granel, actividades de aplicação e formação de películas) e limpeza de equipamento, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilizar em revestimentos

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.3e3 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0005 Tonelagem anual do local1.2 Tonelagem diária máxima do local3.2
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão365
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.98 Fracção de libertação para águas residuais de utilização dispersiva generalizada0.01 Fracção de libertação para o solo proveniente de utilização dispersiva generalizada (exclusivamente regional)0.01
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta. Não é necessário tratamento das águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de Não é aplicável. Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):0 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos94.1 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)94.1 Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais5.0e1 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilizar em revestimentos

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades Controlar qualquer potencial exposição utilizando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações correctamente concebidas e mantidas e bons padrões de ventilação geral. Drenar os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, drenar e irrigar o equipamento antes da manutenção. Nos casos de potencial exposição: Assegurar-se de que o pessoal relevante está informado sobre a natureza da exposição e ciente das acções básicas para minimizar as exposições; assegurar-se da disponibilidade de equipamento de protecção individual adequado; limpar os derrames e eliminar os resíduos de acordo com as exigências regulamentares; monitorizar a eficácia das medidas de controlo; ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária; identificar e implementar acções correctivas. Exposições gerais (sistemas fechados) Manusear a substância em sistema fechado.

Actividades laboratoriais
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Medidas gerais (irritantes da pele)
Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram.
Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e viseiras faciais, durante actividades de dispersão elevada passíveis de provocar libertação substancial de aerossóis, p. ex., pulverização.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Transferências de material-Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura
Não foram identificadas outras medidas específicas.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura (sistemas abertos)
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Formação de películas - secagem ao ar
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Manual Pulverização-Interiores
Realizar em cabina ventilada ou confinamento com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Manual Pulverização-Exteriores
Utilizar aparelho de respiração conforme a norma EN140 com filtro de tipo A/P2 ou melhor. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas. Limitar o teor da substância no produto a 25%. Evitar realizar actividades que envolvam a exposição durante mais de 4 horas. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição.

Aplicação ao rolo, espalhador, fluxo
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Limitar o teor da substância no produto a 25%.

Banho (mergulho), imersão e vazamento
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários.

Aplicação à mão - tintas para pintar com os dedos, pastéis, adesivos
Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com treinamento em actividades específicas. Limitar o teor da substância no produto a 5%.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilizar em revestimentos

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilizar em revestimentos

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Consumidor ECETOC TRA V3

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Enchimento/preparação de equipamento de tambores ou outras embalagens
Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem. Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Transferências de material-Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Garantir que a operação é realizada no exterior. ou Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Utilizar bombas de tambor para esvaziar com cuidado da embalagem.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura
Garantir que a operação é realizada no exterior. ou Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança. Utilizar luvas

adequadas testadas segundo a norma EN374.

Preparação de material para aplicação-Operações de mistura (sistemas abertos)
Garantir que a operação é realizada no exterior. ou Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora).

Formação de películas - secagem ao ar
Garantir que a operação é realizada no exterior. ou Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas.

Manual Pulverização Interiores
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Separar a actividade longe das outras operações.

Manual Pulverização Exteriores
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Aplicação ao rolo, espalhador, fluxo
Utilizar ventilação para extrair vapores de artigos/objectos revestidos de fresco
Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Utilizar com pincel e rolo de pega comprida.

Banho (mergulho), imersão e vazamento
Garantir que a operação é realizada no exterior. Garantir que as portas e janelas estão abertas. Garantir que os operadores têm formação para minimizar a exposição. Evitar o contacto manual com peças de trabalho húmidas. Limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos com segurança.

Aplicação à mão - tintas para pintar com os dedos, pastéis, adesivos
Garantir que a operação é realizada no exterior. ou Garantir que as portas e janelas estão abertas.

Actividades laboratoriais
Manusear num nicho ou sob ventilação com extracção. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Limpeza e manutenção de equipamento
Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora). Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior.

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome : GASOLINA SEM CHUMBO 95 OPTIMA

Família química (Observações) : Mistura de Hidrocarbonetos.

Código do produto : 23581

Descrição : Contém > = 0,1% benzeno CAS 71-43-2, > = 3% Tolueno CAS 108-88-3 e > = 3% de n-hexano CAS 110-54-3. Enxofre <10 ppm.

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas
Distribuição da substância Fabricação da substância Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas Utilização como um intermédio

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor/Fabricante, Distribuidor ou Importador : Compañía Española de Petróleos, S.A.U.
Torre CEPSA, Paseo de la Castellana 259 A
28046 Madrid - España

Distribuidor Portugal:
CEPSA Portuguesa S.A.
Avenida Columbano Bordalo Pinheiro, n.º 108 - 3.º
1070-067, Lisboa

Correio electrónico : tuteladeproducto@cepsa.com
productstewardship@cepsa.com

Número de telefone : +351 217 217 600
Fax: +351 217 217 870

Horas de funcionamento / Limitações da informação : De segunda a Sexta Feira , das 09:00 às 18:00

1.4 Número de telefone de emergência 24h

Região / País	Língua	Número de telefone
Europa	Inglês, Abanês, Búlgaro, Checo, Dinamarquês, Holandês, Finlandês, Francês, Alemão, Grego, Húngaro, Italiano, Lituano, Norueguês, Polonês, Português, Romeno, Russo, Servo-croata, Eslovaco, Espanhol, Sueco, Turco, Ucraniano	+44 1235 239670
Portugal	Inglês, Português	+351 30880 4750

Órgão consultor nacional/Centro Antivenenos (CIAV)

Número de telefone : +35 1 808 250 143

Horas de funcionamento / Limitações da informação : 24/7

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Definição do produto : Mistura

Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS] :
Flam. Liq. 1, H224
Skin Irrit. 2, H315
Muta. 1B, H340
Carc. 1B, H350
Repr. 2, H361fd (Fertilidade e Criança não nascida)
STOT SE 3, H336
Asp. Tox. 1, H304
Aquatic Chronic 2, H411

O produto está classificado como perigoso de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, com as alterações que lhe foram introduzidas.

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo :

Palavra-sinal : Perigo

Advertências de perigo :
H224 - Líquido e vapor extremamente inflamáveis.
H315 - Provoca irritação cutânea.
H340 - Pode provocar anomalias genéticas.
H350 - Pode provocar cancro.
H361fd - Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.
H304 - Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens.
H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

Prevenção :
P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização.
P280 - Usar luvas de protecção. Usar protecção ocular ou facial: Recomendado: Óculos de proteção.. Usar vestuário de protecção: Recomendado: Roupas Protetoras Según Norma EN-340:93. Luvas de PVA. Luvas de nitrilo. De acordo com a EN 374-1-2-3:94..
P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P241 - Utilizar equipamento eléctrico, de ventilação, de iluminação e de manuseamento de material à prova de explosão.
P273 - Evitar a libertação para o ambiente.

Resposta :
P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
P301 + P310 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Contactar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. NÃO provocar o vómito.
P303 + P361 + P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.

Armazenamento : P235 - Conservar em ambiente fresco.

Eliminação : P501 - Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

Ingredientes perigosos : Gasolina

Elementos de etiquetagem suplementares : Não é aplicável.

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos : Reservado aos utilizadores profissionais.

Exigências especiais de embalagem

Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças : Não é aplicável.

Aviso táctil de perigo : Não é aplicável.

2.3 Outros perigos

Outros perigos que não resultam em classificação : Nenhuma conhecida.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas : Mistura

Descrição : Contém > = 0,1% benzeno CAS 71-43-2, > = 3% Tolueno CAS 108-88-3 e > = 3% de n-hexano CAS 110-54-3. Enxofre <10 ppm.

Nome do Produto/Ingrediente	Identificadores	%	Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]	Tipo
Gasolina	REACH #: 01-2119471335-39 CE: 289-220-8 CAS: 86290-81-5 Índice: 649-378-00-4	≥75 - ≤90	Flam. Liq. 1, H224 Skin Irrit. 2, H315 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361fd (Fertilidade e Criança não nascida) STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
2-etoxi-2-metilpropano	REACH #: 01-2119452785-29 CE: 211-309-7 CAS: 637-92-3	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336	[1] [2]
etanol	REACH #: 01-2119457610-43 CE: 200-578-6 CAS: 64-17-5 Índice: 603-002-00-5	≤5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	[1] [2]

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento actual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para a saúde ou para o ambiente, sejam os tereftalatos de polibutilenos ou as substâncias muito persistentes e biocumulativas ou que tenha sido atribuído um limite de exposição e que, consequentemente, requeira detalhes nesta secção.

Tipo

[1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente
[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho
[3] A substância cumpre os critérios de classificação como PBT de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[4] A substância cumpre os critérios de classificação como mPmB de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[5] Substância que suscite preocupações equivalentes

O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão a ser usadas lentes de contacto e nesse caso remove-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico.

Inalação : Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou paragem respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigénio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Consulte um médico. Caso seja necessário, contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.

Contacto com a pele : Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe cuidadosamente os sapatos antes de os reutilizar.

Ingestão : Procure imediatamente um médico. Contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se o material for engolido e a pessoa exposta estiver consciente, forneça pequenas quantidades de água para beber. Pare se a pessoa sentir náuseas, uma vez que o vómito pode ser perigoso. Perigo de aspiração se engolido. Pode penetrar nos pulmões e causar danos. NÃO induzir vómito. Se o vómito ocorrer, a cabeça deverá ser mantida baixa de forma que vómito não entre nos pulmões. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.

Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Sinais/sintomas de exposição excessiva

Contacto com os olhos : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Inalação : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
dor de cabeça
sonolência/fadiga
tontura/vertigem
desmaio
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Contacto com a pele : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Ingestão : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Anotações para o médico : Tratar sintomaticamente. Contacte um especialista em tratamento de veneno se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.

Tratamentos específicos : Não requer um tratamento específico.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Adequado : Utilizar substâncias químicas secas, CO_2, água de pulverização (névoa) ou espuma.

Inadequado : NÃO utilizar um jato de água.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos provenientes da substância ou mistura : Líquido e vapor extremamente inflamáveis. Em caso de incêndio ou de aquecimento, ocorrerá um aumento da pressão e o contentor poderá rebentar, com risco de explosão subsequente. O vapor/gás é mais pesado que o ar e irá dispersar-se ao longo do chão. Os vapores podem se acumular em áreas baixas ou confinadas, percorrer distâncias consideráveis até fontes de ignição e inflamarem-se. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. Este material é tóxico para a vida aquática e tem efeitos duradouros. A água usada para apagar incêndios e contaminada com este Produto deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso de água, esgoto ou dreno.

Produtos perigosos da decomposição térmica : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:
dióxido de carbono
monóxido de carbono

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Acções de protecção especiais para bombeiros : Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Remover os recipientes da área do incêndio se não houver risco. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.

Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios	:	Os bombeiros devem usar equipamentos de protecção adequados e usar um aparelho respiratório autónomo (ARICA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos.
Medidas de combate a incêndios	:	Desligar todas as fontes de ignição. Se o fogo não pode ser extinto, retirar-se do local e deixar o fogo queimar. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência	:	Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. Desligar todas as fontes de ignição. Nenhuma fagulha, fumo ou chamas na área de perigo. Evite inalar vapor ou névoa. Fornecer ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.
Para o pessoal responsável pela resposta à emergência	:	Caso seja necessário vestuário especializado para lidar com o derrame, anotar todas as informações indicadas na Secção 8 sobre materiais adequados e não adequados. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não responsável pelas medidas de emergência".

6.2 Precauções a nível ambiental	:	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar). Material poluente da água. Pode prejudicar o ambiente quando libertado em grandes quantidades. Recolher o produto derramado.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derramamento de pequenas proporções	:	Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada.
Derramamento de grande escala	:	Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Liberação a favor do vento. Impeça a entrada em esgotos, cursos de água, caves ou espaços reduzidos. Lave o produto derramado e elimine-o através de uma estação de tratamento de efluentes ou proceda da seguinte forma: Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado.

6.4 Remissão para outras secções	:	Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência. Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado. Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Medidas de proteção : Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Secção 8). Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Evite a exposição durante a gravidez. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. NÃO ingerir. Evite inalar vapor ou névoa. Evitar a libertação para o ambiente. Usar apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Não entrar em áreas de armazenamento e locais confinados, a não ser que sejam adequadamente ventilados. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento eléctrico (ventilação, iluminação e manuseamento de produto) à prova de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Tomar medidas preventivas contra descargas electrostáticas. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

Recomendações gerais sobre higiene ocupacional : Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e a cara antes de comer, beber ou fumar. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar de acordo com a regulamentação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Secção 10) e alimentos e bebidas. Armazenar em local fechado à chave. Eliminar todas as fontes de ignição. Manter separado de materiais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.

Directiva Seveso - Limiar de comunicação (em toneladas)

Substâncias designadas

Nome	Notificação e limiar para PPAG	Limiar de comunicação de segurança
Petroleum products and alternative fuels (a) gasolines and naphthas, (b) kerosenes (including jet fuels), (c) gas oils (including diesel fuels, home heating oils and gas oil blending streams) (d) heavy fuel oils (e) alternative fuels serving the same purposes and with similar properties as regards flammability and environmental hazards as the products referred to in points (a) to (d)	2500	25000

Critérios de perigo

Categoria	Notificação e limiar para PPAG	Limiar de comunicação de segurança
P5a: Líquidos inflamáveis 1 ou Líquidos inflamáveis 2 e 3 mantidos a uma temperatura superior ao seu ponto de ebulição	10	50
E2: Perigoso para o ambiente aquático - Crónica 2	200	500
8: Extremamente inflamável (R12 ou qualquer matéria inflamável mantida a uma temperatura superior ao seu ponto de ebulição)	10	50

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Recomendações : Não disponível.

Soluções específicas para o sector industrial : Não disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Nome do Produto/Ingrediente	Valores-limite de exposição
Gasolina	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).** VLE-MP: 300 ppm 8 horas. VLE-CD: 500 ppm 15 minutos.
2-etoxi-2-metilpropano	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).** VLE-MP: 25 ppm 8 horas.
etanol	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).** VLE-CD: 1000 ppm 15 minutos.

Procedimentos de monitorização recomendados : Se este produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário monitorizar o pessoal, a atmosfera do local de trabalho ou a monitorização biológica para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo, e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

Níveis de efeitos derivados

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Exposição	Valor	População	Efeitos
Gasolina	DNEL	Curta duração Inalação	1300 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	1100 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Inalação	840 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Curta duração Inalação	1200 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	640 mg/m³	Consumidores	Local
	DNEL	Longa duração Inalação	180 mg/m³	Consumidores	Local
etanol	DNEL	Inalação	1900 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Dérmico	343 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Inalação	950 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico

Concentrações de efeitos previsíveis

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Detalhe do compartimento	Valor	Detalhe do método
etanol	PNEC	Água doce	0,96 mg/l	-
	PNEC	Marinho	0,79 mg/l	-
	PNEC	Água doce	2,75 mg/l	-
	PNEC	Estação de Tratamento de Esgotos	580 mg/l	-
	PNEC	Sedimento	3,6 mg/kg dwt	-
	PNEC	Sedimento de água marinha	2,9 mg/kg dwt	-
	PNEC	Solo	0,63 mg/kg dwt	-

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados : Usar apenas com ventilação adequada. Utilize processos fechados, ventilação local ou outro controle de engenharia para manter os níveis de exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição recomendados. Os controles de engenharia também precisam manter o gás, o vapor ou concentrações de pó abaixo de qualquer limite de explosão. Utilizar equipamento à prova de explosões.

Medidas de proteção individual

Medidas de Higiene : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usadas para remover roupas potencialmente contaminadas. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.

Proteção ocular/facial : Óculos de segurança que obedecem a um padrão de aprovação deveriam ser usados quando o risco da determinação de taxa indicar que isto é necessário para evitar a exposição de líquidos salpicados, pulverizados, gases ou poeiras. Se o contacto for possível, deve utilizar-se a seguinte protecção, a não ser que a avaliação indique um maior grau de protecção: óculos de proteção. Recomendado: Óculos de proteção.

Proteção da pele

Proteção das mãos	:	Luvas resistentes a substâncias químicas, grossas ou impermeáveis e que obedeçam a um padrão de aprovação, deveriam ser usadas sempre que sejam manipulados produtos químicos e quando a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Considerando os parâmetros especificados pelo fabricante das luvas, verificar durante a utilização se as luvas ainda retêm as suas propriedades protectoras. Há que notar que a duração de qualquer dos materiais que compõem as luvas pode variar entre diferentes fabricantes de luvas. No caso de misturas, que consistem em diversas substâncias, o tempo de protecção das luvas não pode ser calculado com exactidão.
Protecção do corpo	:	O equipamento de proteção pessoal para o corpo deveria ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar. Quando existe risco de ignição provocado por electricidade estática, utilizar vestuário protector anti-estático. Para que a protecção de descargas estáticas seja máxima, o vestuário deve incluir fato integral, botas e luvas anti-estáticos. Consulte a Norma Europeia EN 1149 para mais informações acerca dos requisitos do material e do desenho e dos métodos de teste. Recomendado: Roupas Protetoras Según Norma EN-340:93. Luvas de PVA. Luvas de nitrilo. De acordo com a EN 374-1-2-3:94.
Outra protecção da pele	:	O calçado adequado e quaisquer outras medidas de protecção da pele adequadas devem ser seleccionados com base na tarefa a realizar e nos riscos envolvidos, devendo ser aprovados por um especialista antes do manuseamento deste produto. Recomendado: Calçado de protecção adequado.
Proteção respiratória	:	Com base no perigo e potencial de exposição, selecione um aparelho de respiração que cumpra a norma ou certificação apropriados. Os aparelhos de respiração devem ser usados de acordo com um programa de proteção respiratória a fim de assegurar a colocação adequada, a formação e outros aspetos importantes da utilização. Recomendado: Usar proteção respiratória apropriada se houver risco de exceder o(s) limite(s) de exposição.
Controlo da exposição ambiental	:	As emissões provindas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de protecção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	:	Líquido.
Cor	:	Verde.
Odor	:	Característico.
Limiar olfativo	:	Não disponível.
pH	:	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelação	:	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	:	<35°C
Ponto de inflamação	:	Vaso aberto: <-40°C
Taxa de evaporação	:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás)	:	Não disponível.
Tempo de combustão	:	Não é aplicável.
Taxa de combustão	:	Não é aplicável.
Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade	:	Inferior: 1,3% Superior: 7,1%

Pressão de vapor	:	6 para 10,7 kPa [temperatura ambiente]
Densidade de vapor	:	3 para 4 [Ar = 1]
Densidade relativa	:	0,7 para 0,8
Densidade	:	Não disponível.
Solubilidade(s)	:	Insolúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
Solubilidade em água	:	Não disponível.
Coeficiente de repartição: n-octanol/água	:	2 para 7
Temperatura de autoignição	:	Não disponível.
Temperatura de decomposição	:	Não disponível.
Viscosidade	:	Cinemática (40°C): <0,07 cm^2/s
Propriedades explosivas	:	Não disponível.
Propriedades comburentes	:	Não disponível.

9.2 Outras informações

Não há informações adicionais.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade : Não estão disponíveis dados de testes específicos relacionados com a reactividade para este produto ou para os seus ingredientes.

10.2 Estabilidade química : O produto é estável.

10.3 Possibilidade de reações perigosas : Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas.

10.4 Condições a evitar : Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Não deixar sob pressão, cortar, soldar, furar, triturar ou expor estes recipientes ao calor ou fontes de ignição. Não permitir a acumulação do vapor em áreas baixas ou confinadas.

10.5 Materiais incompatíveis : Reactivo ou incompatível com os seguintes materiais:
materiais oxidantes

10.6 Produtos de decomposição perigosos : Sob condições normais de armazenamento e uso, não se originarão produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
Gasolina	CL50 Inalação Vapor	Rato	5610 mg/m³	4 horas
	DL50 Dérmico	Coelho	>2000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rato	13,6 g/kg	-
2-etoxi-2-metilpropano	CL50 Inalação Vapor	Rato	36200 mg/m³	4 horas
	DL50 Oral	Rato	7150 mg/kg	-
etanol	CL50 Inalação Vapor	Rato	124700 mg/m³	4 horas
	DL50 Oral	Rato	7 g/kg	-

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Estimativas da toxicidade aguda

Não disponível.

Irritação/Corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Pontuação	Exposição	Observação
Gasolina	Pele - Irritante	Coelho	-	-	-
2-etoxi-2-metilpropano	Olhos - Irritante moderado	Coelho	-	24 horas 100 microliters	-
	Pele - Irritante moderado	Coelho	-	4 horas 500 microliters	-
etanol	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
	Olhos - Irritante moderado	Coelho	-	0,066666667 minutos 100 milligrams	-
	Olhos - Irritante moderado	Coelho	-	100 microliters	-
	Olhos - Irritante forte	Coelho	-	500 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	400 milligrams	-
	Pele - Irritante moderado	Coelho	-	24 horas 20 milligrams	-

Conclusão/Resumo:

Olhos : Não disponível.

Pele : Irritante para a pele.

Respiratório : Não disponível.

Sensibilização

Nome do Produto/ Ingrediente	Via de exposição	Espécies	Resultado
Gasolina	pele	Porquinho da Índia	Não sensibilizante
etanol	pele	Porquinho da Índia	Não sensibilizante

Conclusão/Resumo:

Pele : Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Mutagenicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Teste	Experiência	Resultado
etanol	OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Experiência: In vitro Sujeito: Mamífero - Animal	Negativo

Conclusão/Resumo : Pode provocar anomalias genéticas. Based on product composition. (>0.1% Benzene)

Carcinogenicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
etanol	Negativo - Dérmico - TC	Camundongo	>4400 mg/kg	-

Conclusão/Resumo : Pode causar Câncer Based on product composition. (>0.1% Benzene)

Toxicidade reprodutiva

Nome do Produto/ Ingrediente	Toxicidade materna	Fertilidade	Toxina para o desenvolvimento	Espécies	Dose	Exposição
etanol	Negativo	Negativo	Negativo	Rato	Dérmico	-

Conclusão/Resumo : Suspeito de afectar o nascituro. Suspeito de afectar a fertilidade. Based on product composition. (>3.0% n-Hexane e Tolueno)

Teratogenicidade

Conclusão/Resumo : Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
Gasolina 2-etoxi-2-metilpropano	Categoria 3 Categoria 3	Não é aplicável. Não é aplicável.	Efeitos narcóticos Efeitos narcóticos

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Não disponível.

Perigo de aspiração

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado
Gasolina	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1

Informações sobre vias de exposição prováveis : Não disponível.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Contacto com os olhos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Inalação : Pode provocar depressão do Sistema Nervoso Central (SN). Pode provocar sonolência ou vertigens.

Contacto com a pele : Provoca irritação cutânea.

Ingestão : Pode provocar depressão do Sistema Nervoso Central (SN). Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Contacto com os olhos : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Inalação : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
dor de cabeça
sonolência/fadiga
tontura/vertigem
desmaio
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Contacto com a pele : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Ingestão : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Exposição de curta duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais retardados : Não disponível.

Exposição de longa duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais retardados : Não disponível.

Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
Gasolina	Crônico NOAEL Dérmico	Rato	3750 mg/kg bw Dose repetida	28 dias
	Crônico NOAEL Inalação Vapor	Rato	>20000 mg/m³ Dose repetida	90 dias

Conclusão/Resumo : Dose única Dados obtidos em humanos Exposição concentrações elevadas Pode provocar sonolência ou vertigens.
Dose repetida Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Geral : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Carcinogenicidade : Pode provocar cancro. O risco de cancer depende da duração e do nível de exposição.

Mutagenicidade : Pode provocar anomalias genéticas.

Teratogenicidade : Suspeito de afectar o nascituro.

Efeitos no desenvolvimento : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos na fertilidade : Suspeito de afectar a fertilidade.

Outras informações : Não disponível.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Exposição
Gasolina	Agudo. EC50 3,1 mg/l	Algas	72 horas
	Agudo. EC50 4,5 mg/l	Daphnia	48 horas
	Agudo. CL50 8,2 mg/l	Peixe	96 horas
	Crônico NOEC 2,6 mg/l	Daphnia	21 dias
etanol	Agudo. EC50 17,921 mg/l Água salgada	Algas - Ulva pertusa	96 horas
	Agudo. EC50 2000 µg/l Água doce	Daphnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo. CL50 25500 µg/l Água salgada	Crustáceos - Artemia franciscana - Larvas	48 horas
	Agudo. CL50 42000 µg/l Água doce	Peixe - Oncorhynchus mykiss	4 dias
	Crônico NOEC 4,995 mg/l Água salgada	Algas - Ulva pertusa	96 horas
	Crônico NOEC 100 ul/L Água doce	Daphnia - Daphnia magna - Neonato	21 dias
	Crônico NOEC 0,375 ul/L Água doce	Peixe - Gambusia holbrooki - Larvas	12 semanas

Conclusão/Resumo : Não disponível.

12.2 Persistência e degradabilidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

12.3 Potencial de bioacumulação

Nome do Produto/ Ingrediente	$LogP_{ow}$	BCF	Potencial
GASOLINA SEM CHUMBO 95 OPTIMA	2 para 7	-	alta
Gasolina	2 para 7	10 para 2500	alta
2-etoxi-2-metilpropano	1,48	-	baixa
etanol	-0,32	-	baixa

12.4 Mobilidade no solo

Coeficiente de Partição Solo/Água (K_{OC}) : Não disponível.

Mobilidade : Não disponível.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

PBT : Não é aplicável.

mPmB : Não é aplicável.

12.6 Outros efeitos adversos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Métodos de eliminação : A geração de residuo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto deveriam obedecer as exigências de proteção ambiental bem como uma legislação para a eliminação de resíduos segundo as exigências das autoridades regionais do local. Elimine o excesso de produtos e os produtos não recicláveis através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais.

Resíduo Perigoso : A classificação do produto pode reunir os requisitos para este poder ser considerado um resíduo perigoso.

Embalagem

Métodos de eliminação : A geração de residuo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A embalagem dos resíduos deve ser reciclada. A incineração ou o aterro sanitário só devem ser considerados se a reciclagem não for exequível.

Precauções especiais : Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor proveniente dos resíduos do produto pode criar uma atmosfera altamente inflamável ou explosiva no interior do recipiente. Não cortar, soldar ou triturar os recipientes usados, a não ser que o seu interior tenha sido bem limpo. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN1203	UN1203	UN1203	UN1203
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	GASOLINA	GASOLINE	GASOLINE	Gasoline
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	3	3	3	3
14.4 Grupo de embalagem	II	II	II	II
14.5 Perigos para o ambiente	Sim.	Sim.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

Informação adicional	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Número de identificação de perigo** 33 **Quantidade limitada** 1 L **Provisões Especiais** 534 243 **Código relativo a túneis** (D/E)	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Provisões Especiais** 243 534	The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. **Emergency schedules (EmS)** F-E, S-E **Special provisions** 243	The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations. **Passenger and Cargo Aircraft** Quantity limitation: 5 L Packaging instructions: 353 **Cargo Aircraft Only** Quantity limitation: 60 L Packaging instructions: 364 **Limited Quantities - Passenger Aircraft** Quantity limitation: 1 L Packaging instructions: Y341 **Special provisions** A100

14.6 Precauções especiais para o utilizador : **Transporte no interior das instalações do utilizador:** transporte sempre em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegure-se de que as pessoas que transportam o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame.

14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Observações : Este produto não está listado no Anexo II da MARPOL.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Regulamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH)
Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]
Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL) de 1973.
ódigo Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas (Código IMDG) em conformidade con o capitulo VII da Convenção Internacional para a Segurança de Vida em Alto Mar, 1974.

Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

Anexo XIV

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Substâncias que suscitam elevada preocupação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos : Reservado aos utilizadores profissionais.

Outras regulamentações da UE

Inventário da Europa : Não determinado.

Substâncias que empobrecem a camada de ozono (1005/2009/UE)

Não listado.

Prévia Informação e Consentimento (PIC) (649/2012/UE)

Não listado.

Directiva Seveso

Este produto é controlado pela Directiva Seveso.

Substâncias designadas

Nome
Petroleum products and alternative fuels (a) gasolines and naphthas, (b) kerosenes (including jet fuels), (c) gas oils (including diesel fuels, home heating oils and gas oil blending streams) (d) heavy fuel oils (e) alternative fuels serving the same purposes and with similar properties as regards flammability and environmental hazards as the products referred to in points (a) to (d)

Critérios de perigo

Categoria
P5a: Líquidos inflamáveis 1 ou Líquidos inflamáveis 2 e 3 mantidos a uma temperatura superior ao seu ponto de ebulição E2: Perigoso para o ambiente aquático - Crónica 2

Regulamentos Nacionais

Nome do Produto/ Ingrediente	Nome da listagem	Nome na listagem	Classificação	Observações
Gasolina	Limites de Exposição Ocupacional de Portugal	gasolina	Carc. A3	-
etanol	Limites de Exposição Ocupacional de Portugal	etanol; álcool etílico	Carc. A3	-

Regulamentos Internacionais

Substâncias químicas pertencentes à lista I, II e III da Convenção sobre Armas Químicas

Não listado.

Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

Não listado.

Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não listado.

Convenção de Roterdão sobre Consentimento Informado Prévio (PIC)

Não listado.

Protocolo UNECE de Aarhus sobre POPs e metais pesados

Não listado.

Listas internacionais

Stock nacional

Austrália : Não determinado.
Canadá : Não determinado.
China : Não determinado.

Japão	:	**Inventário do Japão (ENCS) (Substâncias Químicas Existentes e Novas)**: Não determinado. **Inventário do Japão (ISHL)**: Não determinado.
Malásia	:	Não determinado.
Nova Zelândia	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Filipinas	:	Não determinado.
República da Coréia	:	Não determinado.
Taiwan	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Turquia	:	Não determinado.
Estados Unidos	:	Não determinado.

15.2 Avaliação da segurança química : Completas.

SECÇÃO 16: Outras informações

Marca: Indicar as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Abreviaturas e siglas : ATE = Toxicidade Aguda Estimada
CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]
DNEL = Nível Derivado sem Efeito
EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos
PNEC = Concentração previsível sem efeito
RRN = REACH Número de Registro

Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificação	Justificação
Flam. Liq. 1, H224	Com base em dados de testes
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Muta. 1B, H340	Método de cálculo
Carc. 1B, H350	Método de cálculo
Repr. 2, H361fd (Fertilidade e Criança não nascida)	Método de cálculo
STOT SE 3, H336	Método de cálculo
Asp. Tox. 1, H304	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2, H411	Método de cálculo

Texto completo das declarações H abreviadas

H224	Líquido e vapor extremamente inflamáveis.
H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H340	Pode provocar anomalias genéticas.
H350	Pode provocar cancro.
H361fd	Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Texto completo das classificações [CLP/GHS]

Aquatic Chronic 2, H411	PERIGO DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 2
Asp. Tox. 1, H304	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
Carc. 1B, H350	CARCINOGENICIDADE - Categoria 1B
Eye Irrit. 2, H319	LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2
Flam. Liq. 1, H224	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 1
Flam. Liq. 2, H225	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 2
Muta. 1B, H340	MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS - Categoria 1B
Repr. 2, H361fd	TOXICIDADE REPRODUTIVA (Fertilidade e Criança não nascida) - Categoria 2
Skin Irrit. 2, H315	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2
STOT SE 3, H336	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO ÚNICA (Efeitos narcóticos) - Categoria 3

Data de impressão : 12/04/2017

Data de lançamento/ Data da revisão : 12/04/2017

Data da edição anterior : 16/03/2017

Versão : 6

Observação ao Leitor:

A informação desta ficha de dados de segurança baseia-se nos conhecimentos atuais e bem como na legislação nacional e europeia em vigor, sendo que, por outro lado, somos alheios às condições de armazenamento e de manuseamento ou aplicação do produto após entrega do mesmo ao Cliente . O produto não deve utilizar-se para fins distintos dos que se especificam, sem que exista previamente uma instrução escrita para o seu manuseamento. É sempre responsabilidade do utilizador tomar as medidas adequadas ao cumprimento das exigências estabelecidas na legislação vigente. A informação contida nesta ficha de dados de segurança só significa uma descrição das exigências de segurança do produto e não deve ser considerada como uma garantia das suas propriedades.

Observações:

Para o transporte marítimo, a ficha de segurança não precisa conter o anexo com o cenário de exposição que começa na próxima página. O número total de páginas que indica que você considerar este anexo.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	23581
Nome do Produto	:	GASOLINA SEM CHUMBO 95 OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Distribuição da substância - Industrial (Naphthas 1 - 5% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Distribuição da substância **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07, ESVOC SpERC 1.1b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Distribuição da substância**
Saúde Cenários contributivos	:	**Distribuição da substância**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Carregamento a granel (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e carregamento de IBC) da substância em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante a sua amostragem, armazenamento, descarregamento, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Distribuição da substância

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.87E7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.002 Tonelagem anual do local3.75E4 Tonelagem diária máxima do local1.2E5
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de90 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):12 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)95.5 Tonelagem máxima permitida no local (MSafe)1.1E6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Distribuição da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Medidas gerais (agentes cancerígenos) Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações. Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.

Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.
Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.
Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras
Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Manusear a substância em sistema fechado.

Amostragem no processo
Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

Actividades laboratoriais
Manusear em nicho ou implementar métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição.

Carregamento e descarregamento fechado a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos.

Armazenagem
Garantir que a operação é realizada no exterior. Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Distribuição da substância

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Distribuição da substância

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Amostragem no processo Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Actividades laboratoriais Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Carregamento e descarregamento fechado a granel Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar salpicos. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpeza e manutenção de equipamento Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Armazenagem Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	23581
Nome do Produto	:	GASOLINA SEM CHUMBO 95 OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Fabricação da substância - Industrial (Naphthas 1 - 5% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Fabricação da substância **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03, SU08, SU09 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC04, ESVOC SpERC 1.1. v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Fabricação da substância**
Saúde Cenários contributivos	:	**Fabricação da substância**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Fabricação da substância ou utilização como substância intermédia ou produto químico industrial ou agente de extracção em sistemas fechados ou confinados. Inclui exposições incidentais durante a reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, amostragem, actividades laboratoriais associadas, manutenção e carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e recipientes para granel).

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Fabricação da substância

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.87E7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.03 Tonelagem anual do local6.0e5 Tonelagem diária máxima do local2.0e6
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.05 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.003 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). É necessário o tratamento das águas residuais no local. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de99.0 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):95.2 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):80.4
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)99.1 Tonelagem máxima permitida no local (MSafe)2.0e6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos10000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Durante a fabricação não é gerado qualquer resíduo da substância.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	Durante a fabricação não é gerado qualquer resíduo da substância.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Fabricação da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Medidas gerais (agentes cancerígenos) Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações. Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o

confinamento.
Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.
Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.
Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras
Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Manusear a substância em sistema fechado.

Actividades laboratoriais
Manusear em nicho ou implementar métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição.

Transferências a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos.

Armazenagem
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Actividades laboratoriais Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Transferências a granel Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar salpicos. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpeza e manutenção de equipamento Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Armazenagem Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	23581
Nome do Produto	:	GASOLINA SEM CHUMBO 95 OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas - Industrial (Naphthtas 1 - 5% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03, SU10 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC02, ESVOC SpERC 2.2.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas**
Saúde Cenários contributivos	:	**Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Formulação da substância e respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante o armazenamento, transferências de material, mistura, manutenção, amostragem e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.65e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0018 Tonelagem anual do local3.0e4 Tonelagem diária máxima do local1.0e5
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.025 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.002 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de56.5 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):94.7 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)95.5 Tonelagem máxima permitida no local (MSafe)1.0E5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Medidas gerais (agentes cancerígenos) Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações. Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações

destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores.
Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento.
Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.
Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.
Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras
Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Amostragem no processo
Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

Actividades laboratoriais
Manusear em nicho ou implementar métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição.

Transferências a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 1: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Actividades laboratoriais Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Carregamento e descarregamento fechado a granel Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar salpicos. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpeza e manutenção de equipamento Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Armazenagem Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	23581
Nome do Produto	:	GASOLINA SEM CHUMBO 95 OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como um intermédio - Industrial (Naphthas 1 - 5% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilização como um intermédio **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03, SU08, SU09 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC06a, ESVOC SpERC 6.1a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilização como um intermédio**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilização como um intermédio**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Utilização da substância como intermédio (não relacionada com Condições Rigorosamente Controladas). Inclui reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, amostragem, actividades laboratoriais associadas, manutenção e carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e recipientes para granel).

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilização como um intermédio

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.21E6 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0068 Tonelagem anual do local1.5e4 Tonelagem diária máxima do local5.0e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.025 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.003 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de80 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):92.9 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)95.5 Tonelagem máxima permitida no local (MSafe)7.8e4 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilização como um intermédio

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Medidas gerais (agentes cancerígenos) Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações. Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o

confinamento.
Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.
Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.
Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras
Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Manusear a substância em sistema fechado.

Actividades laboratoriais
Manusear em nicho ou implementar métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição.

Transferências a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos.

Armazenagem
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilização como um intermédio

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilização como um intermédio

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Actividades laboratoriais Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Transferências a granel Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar salpicos. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpeza e manutenção de equipamento Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Armazenagem Evitar a amostragem por mergulho.

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome : GASOLINA SEM CHUMBO 95 SEM ADITIVOS

Família química (Observações) : Mistura de Hidrocarbonetos.

Código do produto : 25720

Descrição : Contém > = 0,1% benzeno CAS 71-43-2, > = 3% Tolueno CAS 108-88-3 e > = 3% de n-hexano CAS 110-54-3. Enxofre <10 ppm.

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas
Distribuição da substância Fabricação da substância Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas Utilização como um intermédio

Uso Específico
Combustíveis de motores.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor/Fabricante, Distribuidor ou Importador : Compañía Española de Petróleos, S.A.U.
Torre CEPSA, Paseo de la Castellana 259 A
28046 Madrid - España

Distribuidor Portugal:
CEPSA Portuguesa S.A.
Avenida Columbano Bordalo Pinheiro, n.º 108 - 3.º
1070-067, Lisboa

Correio electrónico : tuteladeproducto@cepsa.com
productstewardship@cepsa.com

Número de telefone : +351 217 217 600
Fax: +351 217 217 870

Horas de funcionamento / Limitações da informação : De segunda a Sexta Feira , das 09:00 às 18:00

1.4 Número de telefone de emergência 24h

Região / País	Língua	Número de telefone
Europa	Inglês, Abanês, Búlgaro, Checo, Dinamarquês, Holandês, Finlandês, Francês, Alemão, Grego, Húngaro, Italiano, Lituano, Norueguês, Polonês, Português, Romeno, Russo, Servo-croata, Eslovaco, Espanhol, Sueco, Turco, Ucraniano	+44 1235 239670
Portugal	Inglês, Português	+351 30880 4750

Órgão consultor nacional/Centro Antivenenos (CIAV)

Número de telefone : +35 1 808 250 143

Horas de funcionamento / Limitações da informação : 24/7

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Definição do produto : Mistura

Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS] :
Flam. Liq. 1, H224
Skin Irrit. 2, H315
Muta. 1B, H340
Carc. 1B, H350
Repr. 2, H361fd (Fertilidade e Criança não nascida)
STOT SE 3, H336
Asp. Tox. 1, H304
Aquatic Chronic 2, H411

O produto está classificado como perigoso de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, com as alterações que lhe foram introduzidas.

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo :

Palavra-sinal : Perigo

Advertências de perigo :
H224 - Líquido e vapor extremamente inflamáveis.
H315 - Provoca irritação cutânea.
H340 - Pode provocar anomalias genéticas.
H350 - Pode provocar cancro.
H361fd - Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.
H304 - Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens.
H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

Prevenção :
P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização.
P280 - Usar luvas de protecção. Usar protecção ocular ou facial: Recomendado: Óculos de proteção.. Usar vestuário de protecção: Recomendado: Roupas Protetoras Según Norma EN-340:93. Luvas de PVA. Luvas de nitrilo. De acordo com a EN 374-1-2-3:94..
P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P241 - Utilizar equipamento eléctrico, de ventilação, de iluminação e de manuseamento de material à prova de explosão.
P273 - Evitar a libertação para o ambiente.

Resposta :
P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
P301 + P310 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Contactar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. NÃO provocar o vómito.
P303 + P361 + P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.

Armazenamento : P235 - Conservar em ambiente fresco.

Eliminação : P501 - Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

Ingredientes perigosos : Gasolina

Elementos de etiquetagem suplementares : Não é aplicável.

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos : Reservado aos utilizadores profissionais.

Exigências especiais de embalagem

Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças : Não é aplicável.

Aviso táctil de perigo : Não é aplicável.

2.3 Outros perigos

Outros perigos que não resultam em classificação : Nenhuma conhecida.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas : Mistura

Descrição : Contém > = 0,1% benzeno CAS 71-43-2, > = 3% Tolueno CAS 108-88-3 e > = 3% de n-hexano CAS 110-54-3. Enxofre <10 ppm.

Nome do Produto/Ingrediente	Identificadores	%	Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]	Tipo
Gasolina	REACH #: 01-2119471335-39 CE: 289-220-8 CAS: 86290-81-5 Índice: 649-378-00-4	≥75 - ≤90	Flam. Liq. 1, H224 Skin Irrit. 2, H315 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361fd (Fertilidade e Criança não nascida) STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
2-etoxi-2-metilpropano	REACH #: 01-2119452785-29 CE: 211-309-7 CAS: 637-92-3	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336	[1] [2]
etanol	REACH #: 01-2119457610-43 CE: 200-578-6 CAS: 64-17-5 Índice: 603-002-00-5	≤5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	[1] [2]

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento actual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para a saúde ou para o ambiente, sejam os tereftalatos de polibutilenos ou as substâncias muito persistentes e biocumulativas ou que tenha sido atribuído um limite de exposição e que, consequentemente, requeira detalhes nesta secção.

Tipo

[1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente
[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho
[3] A substância cumpre os critérios de classificação como PBT de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[4] A substância cumpre os critérios de classificação como mPmB de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[5] Substância que suscite preocupações equivalentes

O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão a ser usadas lentes de contacto e nesse caso remove-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico.

Inalação : Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou paragem respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigénio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Consulte um médico. Caso seja necessário, contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.

Contacto com a pele : Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe cuidadosamente os sapatos antes de os reutilizar.

Ingestão : Procure imediatamente um médico. Contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se o material for engolido e a pessoa exposta estiver consciente, forneça pequenas quantidades de água para beber. Pare se a pessoa sentir náuseas, uma vez que o vómito pode ser perigoso. Perigo de aspiração se engolido. Pode penetrar nos pulmões e causar danos. NÃO induzir vómito. Se o vómito ocorrer, a cabeça deverá ser mantida baixa de forma que vómito não entre nos pulmões. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.

Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Sinais/sintomas de exposição excessiva

Contacto com os olhos : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Inalação : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
dor de cabeça
sonolência/fadiga
tontura/vertigem
desmaio
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Contacto com a pele : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Ingestão : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Anotações para o médico : Tratar sintomaticamente. Contacte um especialista em tratamento de veneno se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.

Tratamentos específicos : Não requer um tratamento específico.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Adequado : Utilizar substâncias químicas secas, CO_2, água de pulverização (névoa) ou espuma.

Inadequado : NÃO utilizar um jato de água.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos provenientes da substância ou mistura : Líquido e vapor extremamente inflamáveis. Em caso de incêndio ou de aquecimento, ocorrerá um aumento da pressão e o contentor poderá rebentar, com risco de explosão subsequente. O vapor/gás é mais pesado que o ar e irá dispersar-se ao longo do chão. Os vapores podem se acumular em áreas baixas ou confinadas, percorrer distâncias consideráveis até fontes de ignição e inflamarem-se. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. Este material é tóxico para a vida aquática e tem efeitos duradouros. A água usada para apagar incêndios e contaminada com este Produto deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso de água, esgoto ou dreno.

Produtos perigosos da decomposição térmica : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:
dióxido de carbono
monóxido de carbono

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Acções de protecção especiais para bombeiros : Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Remover os recipientes da área do incêndio se não houver risco. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.

Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios	:	Os bombeiros devem usar equipamentos de protecção adequados e usar um aparelho respiratório autónomo (ARICA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos.
Medidas de combate a incêndios	:	Desligar todas as fontes de ignição. Se o fogo não pode ser extinto, retirar-se do local e deixar o fogo queimar. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência	:	Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. Desligar todas as fontes de ignição. Nenhuma fagulha, fumo ou chamas na área de perigo. Evite inalar vapor ou névoa. Fornecer ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.
Para o pessoal responsável pela resposta à emergência	:	Caso seja necessário vestuário especializado para lidar com o derrame, anotar todas as informações indicadas na Secção 8 sobre materiais adequados e não adequados. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não responsável pelas medidas de emergência".

6.2 Precauções a nível ambiental	:	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar). Material poluente da água. Pode prejudicar o ambiente quando libertado em grandes quantidades. Recolher o produto derramado.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derramamento de pequenas proporções	:	Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada.
Derramamento de grande escala	:	Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Liberação a favor do vento. Impeça a entrada em esgotos, cursos de água, caves ou espaços reduzidos. Lave o produto derramado e elimine-o através de uma estação de tratamento de efluentes ou proceda da seguinte forma: Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado.

6.4 Remissão para outras secções	:	Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência. Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado. Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Medidas de proteção : Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Secção 8). Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Evite a exposição durante a gravidez. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. NÃO ingerir. Evite inalar vapor ou névoa. Evitar a libertação para o ambiente. Usar apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Não entrar em áreas de armazenamento e locais confinados, a não ser que sejam adequadamente ventilados. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento eléctrico (ventilação, iluminação e manuseamento de produto) à prova de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Tomar medidas preventivas contra descargas electrostáticas. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

Recomendações gerais sobre higiene ocupacional : Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e a cara antes de comer, beber ou fumar. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar de acordo com a regulamentação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Secção 10) e alimentos e bebidas. Armazenar em local fechado à chave. Eliminar todas as fontes de ignição. Manter separado de materiais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.

Directiva Seveso - Limiar de comunicação (em toneladas)

Substâncias designadas

Nome	Notificação e limiar para PPAG	Limiar de comunicação de segurança
Petroleum products and alternative fuels (a) gasolines and naphthas, (b) kerosenes (including jet fuels), (c) gas oils (including diesel fuels, home heating oils and gas oil blending streams) (d) heavy fuel oils (e) alternative fuels serving the same purposes and with similar properties as regards flammability and environmental hazards as the products referred to in points (a) to (d)	2500	25000

Critérios de perigo

Categoria	Notificação e limiar para PPAG	Limiar de comunicação de segurança
P5a: Líquidos inflamáveis 1 ou Líquidos inflamáveis 2 e 3 mantidos a uma temperatura superior ao seu ponto de ebulição	10	50
E2: Perigoso para o ambiente aquático - Crónica 2	200	500
8: Extremamente inflamável (R12 ou qualquer matéria inflamável mantida a uma temperatura superior ao seu ponto de ebulição)	10	50

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Recomendações : Não disponível.

Soluções específicas para o sector industrial : Não disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Nome do Produto/Ingrediente	Valores-limite de exposição
Gasolina	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).** VLE-MP: 300 ppm 8 horas. VLE-CD: 500 ppm 15 minutos.
2-etoxi-2-metilpropano	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).** VLE-MP: 25 ppm 8 horas.
etanol	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).** VLE-CD: 1000 ppm 15 minutos.

Procedimentos de monitorização recomendados : Se este produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário monitorizar o pessoal, a atmosfera do local de trabalho ou a monitorização biológica para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo, e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

Níveis de efeitos derivados

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Exposição	Valor	População	Efeitos
Gasolina	DNEL	Curta duração Inalação	1300 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	1100 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Inalação	840 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Curta duração Inalação	1200 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	640 mg/m³	Consumidores	Local
	DNEL	Longa duração Inalação	180 mg/m³	Consumidores	Local
etanol	DNEL	Inalação	1900 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Dérmico	343 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Inalação	950 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico

Concentrações de efeitos previsíveis

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Detalhe do compartimento	Valor	Detalhe do método
etanol	PNEC	Água doce	0,96 mg/l	-
	PNEC	Marinho	0,79 mg/l	-
	PNEC	Água doce	2,75 mg/l	-
	PNEC	Estação de Tratamento de Esgotos	580 mg/l	-
	PNEC	Sedimento	3,6 mg/kg dwt	-
	PNEC	Sedimento de água marinha	2,9 mg/kg dwt	-
	PNEC	Solo	0,63 mg/kg dwt	-

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados : Usar apenas com ventilação adequada. Utilize processos fechados, ventilação local ou outro controle de engenharia para manter os níveis de exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição recomendados. Os controles de engenharia também precisam manter o gás, o vapor ou concentrações de pó abaixo de qualquer limite de explosão. Utilizar equipamento à prova de explosões.

Medidas de proteção individual

Medidas de Higiene : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usadas para remover roupas potencialmente contaminadas. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.

Proteção ocular/facial : Óculos de segurança que obedecem a um padrão de aprovação deveriam ser usados quando o risco da determinação de taxa indicar que isto é necessário para evitar a exposição de líquidos salpicados, pulverizados, gases ou poeiras. Se o contacto for possível, deve utilizar-se a seguinte protecção, a não ser que a avaliação indique um maior grau de protecção: óculos de proteção. Recomendado: Óculos de proteção.

Proteção da pele

Proteção das mãos	:	Luvas resistentes a substâncias químicas, grossas ou impermeáveis e que obedeçam a um padrão de aprovação, deveriam ser usadas sempre que sejam manipulados produtos químicos e quando a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Considerando os parâmetros especificados pelo fabricante das luvas, verificar durante a utilização se as luvas ainda retêm as suas propriedades protectoras. Há que notar que a duração de qualquer dos materiais que compõem as luvas pode variar entre diferentes fabricantes de luvas. No caso de misturas, que consistem em diversas substâncias, o tempo de protecção das luvas não pode ser calculado com exactidão.
Protecção do corpo	:	O equipamento de proteção pessoal para o corpo deveria ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar. Quando existe risco de ignição provocado por electricidade estática, utilizar vestuário protector anti-estático. Para que a protecção de descargas estáticas seja máxima, o vestuário deve incluir fato integral, botas e luvas anti-estáticos. Consulte a Norma Europeia EN 1149 para mais informações acerca dos requisitos do material e do desenho e dos métodos de teste. Recomendado: Roupas Protetoras Según Norma EN-340:93. Luvas de PVA. Luvas de nitrilo. De acordo com a EN 374-1-2-3:94.
Outra protecção da pele	:	O calçado adequado e quaisquer outras medidas de protecção da pele adequadas devem ser seleccionados com base na tarefa a realizar e nos riscos envolvidos, devendo ser aprovados por um especialista antes do manuseamento deste produto. Recomendado: Calçado de protecção adequado.
Proteção respiratória	:	Com base no perigo e potencial de exposição, selecione um aparelho de respiração que cumpra a norma ou certificação apropriados. Os aparelhos de respiração devem ser usados de acordo com um programa de proteção respiratória a fim de assegurar a colocação adequada, a formação e outros aspetos importantes da utilização. Recomendado: Usar proteção respiratória apropriada se houver risco de exceder o(s) limite(s) de exposição.
Controlo da exposição ambiental	:	As emissões provindas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de protecção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	:	Líquido.
Cor	:	Verde.
Odor	:	Característico.
Limiar olfativo	:	Não disponível.
pH	:	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelação	:	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	:	<35°C
Ponto de inflamação	:	Vaso aberto: <-40°C
Taxa de evaporação	:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás)	:	Não disponível.
Tempo de combustão	:	Não é aplicável.
Taxa de combustão	:	Não é aplicável.
Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade	:	Inferior: 1,3% Superior: 7,1%

Pressão de vapor	:	6 para 10,7 kPa [temperatura ambiente]
Densidade de vapor	:	3 para 4 [Ar = 1]
Densidade relativa	:	0,7 para 0,8
Densidade	:	Não disponível.
Solubilidade(s)	:	Insolúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
Solubilidade em água	:	Não disponível.
Coeficiente de repartição: n-octanol/água	:	2 para 7
Temperatura de autoignição	:	Não disponível.
Temperatura de decomposição	:	Não disponível.
Viscosidade	:	Cinemática (40°C): <0,07 cm^2/s
Propriedades explosivas	:	Não disponível.
Propriedades comburentes	:	Não disponível.

9.2 Outras informações

Não há informações adicionais.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade : Não estão disponíveis dados de testes específicos relacionados com a reactividade para este produto ou para os seus ingredientes.

10.2 Estabilidade química : O produto é estável.

10.3 Possibilidade de reações perigosas : Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas.

10.4 Condições a evitar : Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Não deixar sob pressão, cortar, soldar, furar, triturar ou expor estes recipientes ao calor ou fontes de ignição. Não permitir a acumulação do vapor em áreas baixas ou confinadas.

10.5 Materiais incompatíveis : Reactivo ou incompatível com os seguintes materiais:
materiais oxidantes

10.6 Produtos de decomposição perigosos : Sob condições normais de armazenamento e uso, não se originarão produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
Gasolina	CL50 Inalação Vapor	Rato	5610 mg/m³	4 horas
	DL50 Dérmico	Coelho	>2000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rato	13,6 g/kg	-
2-etoxi-2-metilpropano	CL50 Inalação Vapor	Rato	36200 mg/m³	4 horas
	DL50 Oral	Rato	7150 mg/kg	-
etanol	CL50 Inalação Vapor	Rato	124700 mg/m³	4 horas
	DL50 Oral	Rato	7 g/kg	-

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Estimativas da toxicidade aguda

Não disponível.

Irritação/Corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Pontuação	Exposição	Observação
Gasolina	Pele - Irritante	Coelho	-	-	-
2-etoxi-2-metilpropano	Olhos - Irritante moderado	Coelho	-	24 horas 100 microliters	-
	Pele - Irritante moderado	Coelho	-	4 horas 500 microliters	-
etanol	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
	Olhos - Irritante moderado	Coelho	-	0,066666667 minutos 100 milligrams	-
	Olhos - Irritante moderado	Coelho	-	100 microliters	-
	Olhos - Irritante forte	Coelho	-	500 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	400 milligrams	-
	Pele - Irritante moderado	Coelho	-	24 horas 20 milligrams	-

Conclusão/Resumo:

Olhos : Não disponível.

Pele : Irritante para a pele.

Respiratório : Não disponível.

Sensibilização

Nome do Produto/ Ingrediente	Via de exposição	Espécies	Resultado
Gasolina	pele	Porquinho da Índia	Não sensibilizante
etanol	pele	Porquinho da Índia	Não sensibilizante

Conclusão/Resumo:

Pele : Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Mutagenicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Teste	Experiência	Resultado
etanol	OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Experiência: In vitro Sujeito: Mamífero - Animal	Negativo

Conclusão/Resumo : Pode provocar anomalias genéticas. Based on product composition. (>0.1% Benzene)

Carcinogenicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
etanol	Negativo - Dérmico - TC	Camundongo	>4400 mg/kg	-

Conclusão/Resumo : Pode causar Câncer Based on product composition. (>0.1% Benzene)

Toxicidade reprodutiva

Nome do Produto/ Ingrediente	Toxicidade materna	Fertilidade	Toxina para o desenvolvimento	Espécies	Dose	Exposição
etanol	Negativo	Negativo	Negativo	Rato	Dérmico	-

Conclusão/Resumo : Suspeito de afectar o nascituro. Suspeito de afectar a fertilidade. Based on product composition. (>3.0% n-Hexane e Tolueno)

Teratogenicidade

Conclusão/Resumo : Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
Gasolina 2-etoxi-2-metilpropano	Categoria 3 Categoria 3	Não é aplicável. Não é aplicável.	Efeitos narcóticos Efeitos narcóticos

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Não disponível.

Perigo de aspiração

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado
Gasolina	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1

Informações sobre vias de exposição prováveis : Não disponível.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Contacto com os olhos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Inalação : Pode provocar depressão do Sistema Nervoso Central (SN). Pode provocar sonolência ou vertigens.

Contacto com a pele : Provoca irritação cutânea.

Ingestão : Pode provocar depressão do Sistema Nervoso Central (SN). Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Contacto com os olhos : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Inalação : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
dor de cabeça
sonolência/fadiga
tontura/vertigem
desmaio
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Contacto com a pele : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Ingestão : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Exposição de curta duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais retardados : Não disponível.

Exposição de longa duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais retardados : Não disponível.

Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
Gasolina	Crônico NOAEL Dérmico	Rato	3750 mg/kg bw Dose repetida	28 dias
	Crônico NOAEL Inalação Vapor	Rato	>20000 mg/m³ Dose repetida	90 dias

Conclusão/Resumo : Dose única Dados obtidos em humanos Exposição concentrações elevadas Pode provocar sonolência ou vertigens.
Dose repetida Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Geral : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Carcinogenicidade : Pode provocar cancro. O risco de cancer depende da duração e do nível de exposição.

Mutagenicidade : Pode provocar anomalias genéticas.

Teratogenicidade : Suspeito de afectar o nascituro.

Efeitos no desenvolvimento : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos na fertilidade : Suspeito de afectar a fertilidade.

Outras informações : Não disponível.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Exposição
Gasolina	Agudo. EC50 3,1 mg/l	Algas	72 horas
	Agudo. EC50 4,5 mg/l	Daphnia	48 horas
	Agudo. CL50 8,2 mg/l	Peixe	96 horas
	Crônico NOEC 2,6 mg/l	Daphnia	21 dias
etanol	Agudo. EC50 17,921 mg/l Água salgada	Algas - Ulva pertusa	96 horas
	Agudo. EC50 2000 µg/l Água doce	Daphnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo. CL50 25500 µg/l Água salgada	Crustáceos - Artemia franciscana - Larvas	48 horas
	Agudo. CL50 42000 µg/l Água doce	Peixe - Oncorhynchus mykiss	4 dias
	Crônico NOEC 4,995 mg/l Água salgada	Algas - Ulva pertusa	96 horas
	Crônico NOEC 100 ul/L Água doce	Daphnia - Daphnia magna - Neonato	21 dias
	Crônico NOEC 0,375 ul/L Água doce	Peixe - Gambusia holbrooki - Larvas	12 semanas

Conclusão/Resumo : Não disponível.

12.2 Persistência e degradabilidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

12.3 Potencial de bioacumulação

Nome do Produto/ Ingrediente	$LogP_{ow}$	BCF	Potencial
GASOLINA SEM CHUMBO 95 SEM ADITIVOS	2 para 7	-	alta
Gasolina	2 para 7	10 para 2500	alta
2-etoxi-2-metilpropano	1,48	-	baixa
etanol	-0,32	-	baixa

12.4 Mobilidade no solo

Coeficiente de Partição Solo/Água (K_{OC}) : Não disponível.

Mobilidade : Não disponível.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

PBT : Não é aplicável.

mPmB : Não é aplicável.

12.6 Outros efeitos adversos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Métodos de eliminação : A geração de residuo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto deveriam obedecer as exigências de proteção ambiental bem como uma legislação para a eliminação de resíduos segundo as exigências das autoridades regionais do local. Elimine o excesso de produtos e os produtos não recicláveis através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais.

Resíduo Perigoso : A classificação do produto pode reunir os requisitos para este poder ser considerado um resíduo perigoso.

Embalagem

Métodos de eliminação : A geração de residuo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A embalagem dos resíduos deve ser reciclada. A incineração ou o aterro sanitário só devem ser considerados se a reciclagem não for exequível.

Precauções especiais : Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor proveniente dos resíduos do produto pode criar uma atmosfera altamente inflamável ou explosiva no interior do recipiente. Não cortar, soldar ou triturar os recipientes usados, a não ser que o seu interior tenha sido bem limpo. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN1203	UN1203	UN1203	UN1203
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	GASOLINA	GASOLINE	GASOLINE	Gasoline
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	3	3	3	3
14.4 Grupo de embalagem	II	II	II	II
14.5 Perigos para o ambiente	Sim.	Sim.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

Informação adicional	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Número de identificação de perigo** 33 **Quantidade limitada** 1 L **Provisões Especiais** 534 243 **Código relativo a túneis** (D/E)	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Provisões Especiais** 243 534	The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. **Emergency schedules (EmS)** F-E, S-E **Special provisions** 243	The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations. **Passenger and Cargo Aircraft** Quantity limitation: 5 L Packaging instructions: 353 **Cargo Aircraft Only** Quantity limitation: 60 L Packaging instructions: 364 **Limited Quantities - Passenger Aircraft** Quantity limitation: 1 L Packaging instructions: Y341 **Special provisions** A100

14.6 Precauções especiais para o utilizador : **Transporte no interior das instalações do utilizador:** transporte sempre em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegure-se de que as pessoas que transportam o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame.

14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Observações : Este produto não está listado no Anexo II da MARPOL.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Regulamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH)
Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]
Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL) de 1973.
ódigo Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas (Código IMDG) em conformidade con o capitulo VII da Convenção Internacional para a Segurança de Vida em Alto Mar, 1974.

Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

Anexo XIV

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Substâncias que suscitam elevada preocupação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos : Reservado aos utilizadores profissionais.

Outras regulamentações da UE

Inventário da Europa : Todos os componentes são listados ou isentos.

Substâncias que empobrecem a camada de ozono (1005/2009/UE)

Não listado.

Prévia Informação e Consentimento (PIC) (649/2012/UE)

Não listado.

Directiva Seveso

Este produto é controlado pela Directiva Seveso.

Substâncias designadas

Nome
Petroleum products and alternative fuels (a) gasolines and naphthas, (b) kerosenes (including jet fuels), (c) gas oils (including diesel fuels, home heating oils and gas oil blending streams) (d) heavy fuel oils (e) alternative fuels serving the same purposes and with similar properties as regards flammability and environmental hazards as the products referred to in points (a) to (d)

Critérios de perigo

Categoria
P5a: Líquidos inflamáveis 1 ou Líquidos inflamáveis 2 e 3 mantidos a uma temperatura superior ao seu ponto de ebulição E2: Perigoso para o ambiente aquático - Crónica 2

Regulamentos Nacionais

Nome do Produto/ Ingrediente	Nome da listagem	Nome na listagem	Classificação	Observações
Gasolina	Limites de Exposição Ocupacional de Portugal	gasolina	Carc. A3	-
etanol	Limites de Exposição Ocupacional de Portugal	etanol; álcool etílico	Carc. A3	-

Regulamentos Internacionais

Substâncias químicas pertencentes à lista I, II e III da Convenção sobre Armas Químicas

Não listado.

Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

Não listado.

Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não listado.

Convenção de Roterdão sobre Consentimento Informado Prévio (PIC)

Não listado.

Protocolo UNECE de Aarhus sobre POPs e metais pesados

Não listado.

Listas internacionais

Stock nacional

Austrália : Não determinado.

Canadá : Pelo menos um componente não está incluído na lista da DSL (Lista de Substâncias Domésticas)(Canadá), mas todos os componentes do género estão listados na NDSL (Lista de Substâncias Não Domésticas) (Canadá).

China : Não determinado.

Japão	:	**Inventário do Japão (ENCS) (Substâncias Químicas Existentes e Novas)**: Não determinado. **Inventário do Japão (ISHL)**: Não determinado.
Malásia	:	Não determinado.
Nova Zelândia	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Filipinas	:	Não determinado.
República da Coréia	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Taiwan	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Turquia	:	Não determinado.
Estados Unidos	:	Não determinado.

15.2 Avaliação da segurança química : Completas.

SECÇÃO 16: Outras informações

Marca: Indicar as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Abreviaturas e siglas : ATE = Toxicidade Aguda Estimada
CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]
DNEL = Nível Derivado sem Efeito
EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos
PNEC = Concentração previsível sem efeito
RRN = REACH Número de Registro

Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificação	Justificação
Flam. Liq. 1, H224	Com base em dados de testes
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Muta. 1B, H340	Método de cálculo
Carc. 1B, H350	Método de cálculo
Repr. 2, H361fd (Fertilidade e Criança não nascida)	Método de cálculo
STOT SE 3, H336	Método de cálculo
Asp. Tox. 1, H304	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2, H411	Método de cálculo

Texto completo das declarações H abreviadas

H224	Líquido e vapor extremamente inflamáveis.
H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H340	Pode provocar anomalias genéticas.
H350	Pode provocar cancro.
H361fd	Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Texto completo das classificações [CLP/GHS]

Aquatic Chronic 2, H411	PERIGO DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 2
Asp. Tox. 1, H304	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
Carc. 1B, H350	CARCINOGENICIDADE - Categoria 1B
Eye Irrit. 2, H319	LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2
Flam. Liq. 1, H224	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 1
Flam. Liq. 2, H225	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 2
Muta. 1B, H340	MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS - Categoria 1B
Repr. 2, H361fd	TOXICIDADE REPRODUTIVA (Fertilidade e Criança não nascida) - Categoria 2
Skin Irrit. 2, H315	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2
STOT SE 3, H336	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO ÚNICA (Efeitos narcóticos) - Categoria 3

Data de impressão : 12/04/2017

Data de lançamento/ Data da revisão : 12/04/2017

Data da edição anterior : 16/03/2017

Versão : 3

Observação ao Leitor:

A informação desta ficha de dados de segurança baseia-se nos conhecimentos atuais e bem como na legislação nacional e europeia em vigor, sendo que, por outro lado, somos alheios às condições de armazenamento e de manuseamento ou aplicação do produto após entrega do mesmo ao Cliente . O produto não deve utilizar-se para fins distintos dos que se especificam, sem que exista previamente uma instrução escrita para o seu manuseamento. É sempre responsabilidade do utilizador tomar as medidas adequadas ao cumprimento das exigências estabelecidas na legislação vigente. A informação contida nesta ficha de dados de segurança só significa uma descrição das exigências de segurança do produto e não deve ser considerada como uma garantia das suas propriedades.

Observações:

Para o transporte marítimo, a ficha de segurança não precisa conter o anexo com o cenário de exposição que começa na próxima página. O número total de páginas que indica que você considerar este anexo.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	25720
Nome do Produto	:	GASOLINA SEM CHUMBO 95 SEM ADITIVOS

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Distribuição da substância - Industrial (Naphthas 1 - 5% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Distribuição da substância **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07, ESVOC SpERC 1.1b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Distribuição da substância**
Saúde Cenários contributivos	:	**Distribuição da substância**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Carregamento a granel (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e carregamento de IBC) da substância em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante a sua amostragem, armazenamento, descarregamento, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Distribuição da substância

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.87E7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.002 Tonelagem anual do local3.75E4 Tonelagem diária máxima do local1.2E5
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de90 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):12 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)95.5 Tonelagem máxima permitida no local (MSafe)1.1E6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Distribuição da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Medidas gerais (agentes cancerígenos) Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações. Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.

Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.
Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.
Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras
Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Manusear a substância em sistema fechado.

Amostragem no processo
Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

Actividades laboratoriais
Manusear em nicho ou implementar métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição.

Carregamento e descarregamento fechado a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos.

Armazenagem
Garantir que a operação é realizada no exterior. Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Distribuição da substância

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Distribuição da substância

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Amostragem no processo Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Actividades laboratoriais Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Carregamento e descarregamento fechado a granel Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar salpicos. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpeza e manutenção de equipamento Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Armazenagem Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	25720
Nome do Produto	:	GASOLINA SEM CHUMBO 95 SEM ADITIVOS

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Fabricação da substância - Industrial (Naphthas 1 - 5% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Fabricação da substância **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03, SU08, SU09 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC04, ESVOC SpERC 1.1. v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Fabricação da substância**
Saúde Cenários contributivos	:	**Fabricação da substância**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Fabricação da substância ou utilização como substância intermédia ou produto químico industrial ou agente de extracção em sistemas fechados ou confinados. Inclui exposições incidentais durante a reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, amostragem, actividades laboratoriais associadas, manutenção e carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e recipientes para granel).

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Fabricação da substância

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.87E7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.03 Tonelagem anual do local6.0e5 Tonelagem diária máxima do local2.0e6
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.05 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.003 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). É necessário o tratamento das águas residuais no local. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de99.0 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):95.2 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):80.4
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)99.1 Tonelagem máxima permitida no local (MSafe)2.0e6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos10000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Durante a fabricação não é gerado qualquer resíduo da substância.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	Durante a fabricação não é gerado qualquer resíduo da substância.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Fabricação da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Medidas gerais (agentes cancerígenos) Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações. Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o

confinamento.
Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.
Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.
Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras
Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Manusear a substância em sistema fechado.

Actividades laboratoriais
Manusear em nicho ou implementar métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição.

Transferências a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos.

Armazenagem
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Actividades laboratoriais Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Transferências a granel Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar salpicos. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpeza e manutenção de equipamento Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Armazenagem Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	25720
Nome do Produto	:	GASOLINA SEM CHUMBO 95 SEM ADITIVOS

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas - Industrial (Naphthtas 1 - 5% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03, SU10 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC02, ESVOC SpERC 2.2.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas**
Saúde Cenários contributivos	:	**Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Formulação da substância e respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante o armazenamento, transferências de material, mistura, manutenção, amostragem e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.65e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0018 Tonelagem anual do local3.0e4 Tonelagem diária máxima do local1.0e5
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.025 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.002 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de56.5 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):94.7 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)95.5 Tonelagem máxima permitida no local (MSafe)1.0E5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Medidas gerais (agentes cancerígenos) Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações. Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações

destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores.
Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento.
Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.
Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.
Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras
Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Amostragem no processo
Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

Actividades laboratoriais
Manusear em nicho ou implementar métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição.

Transferências a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 1: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Actividades laboratoriais Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Carregamento e descarregamento fechado a granel Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar salpicos. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpeza e manutenção de equipamento Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Armazenagem Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	25720
Nome do Produto	:	GASOLINA SEM CHUMBO 95 SEM ADITIVOS

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como um intermédio - Industrial (Naphthas 1 - 5% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilização como um intermédio **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03, SU08, SU09 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC06a, ESVOC SpERC 6.1a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilização como um intermédio**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilização como um intermédio**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Utilização da substância como intermédio (não relacionada com Condições Rigorosamente Controladas). Inclui reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, amostragem, actividades laboratoriais associadas, manutenção e carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e recipientes para granel).

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilização como um intermédio

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.21E6 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0068 Tonelagem anual do local1.5e4 Tonelagem diária máxima do local5.0e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.025 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.003 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de80 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):92.9 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)95.5 Tonelagem máxima permitida no local (MSafe)7.8e4 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilização como um intermédio

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Medidas gerais (agentes cancerígenos) Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações. Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o

confinamento.
Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.
Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.
Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras
Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Manusear a substância em sistema fechado.

Actividades laboratoriais
Manusear em nicho ou implementar métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição.

Transferências a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos.

Armazenagem
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilização como um intermédio

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilização como um intermédio

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Actividades laboratoriais Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Transferências a granel Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar salpicos. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpeza e manutenção de equipamento Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Armazenagem Evitar a amostragem por mergulho.

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome : GASOLINA SEM CHUMBO 98 OPTIMA

Família química (Observações) : Mistura de Hidrocarbonetos.

Código do produto : 23580

Descrição : Contém > = 0,1% benzeno CAS 71-43-2, > = 3% Tolueno CAS 108-88-3 e > = 3% de n-hexano CAS 110-54-3. Enxofre <10 ppm.

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas
Distribuição da substância Fabricação da substância Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas Utilização como um intermédio

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor/Fabricante, Distribuidor ou Importador : Compañía Española de Petróleos, S.A.U.
Torre CEPSA, Paseo de la Castellana 259 A
28046 Madrid - España

Distribuidor Portugal:
CEPSA Portuguesa S.A.
Avenida Columbano Bordalo Pinheiro, n.º 108 - 3.º
1070-067, Lisboa

Correio electrónico : tuteladeproducto@cepsa.com
productstewardship@cepsa.com

Número de telefone : +351 217 217 600
Fax: +351 217 217 870

Horas de funcionamento / Limitações da informação : De segunda a Sexta Feira , das 09:00 às 18:00

1.4 Número de telefone de emergência 24h

Região / País	Língua	Número de telefone
Europa	Inglês, Abanês, Búlgaro, Checo, Dinamarquês, Holandês, Finlandês, Francês, Alemão, Grego, Húngaro, Italiano, Lituano, Norueguês, Polonês, Português, Romeno, Russo, Servo-croata, Eslovaco, Espanhol, Sueco, Turco, Ucraniano	+44 1235 239670
Portugal	Inglês, Português	+351 30880 4750

Órgão consultor nacional/Centro Antivenenos (CIAV)

Número de telefone : +35 1 808 250 143

Horas de funcionamento / Limitações da informação : 24/7

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Definição do produto : Mistura

Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS] :
Flam. Liq. 1, H224
Skin Irrit. 2, H315
Muta. 1B, H340
Carc. 1B, H350
Repr. 2, H361fd (Fertilidade e Criança não nascida)
STOT SE 3, H336
Asp. Tox. 1, H304
Aquatic Chronic 2, H411

O produto está classificado como perigoso de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, com as alterações que lhe foram introduzidas.

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo :

Palavra-sinal : Perigo

Advertências de perigo :
H224 - Líquido e vapor extremamente inflamáveis.
H315 - Provoca irritação cutânea.
H340 - Pode provocar anomalias genéticas.
H350 - Pode provocar cancro.
H361fd - Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.
H304 - Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens.
H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

Prevenção :
P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização.
P280 - Usar luvas de protecção. Usar protecção ocular ou facial: Recomendado: Óculos de proteção.. Usar vestuário de protecção: Recomendado: Roupas Protetoras Según Norma EN-340:93. Luvas de PVA. Luvas de nitrilo. De acordo com a EN 374-1-2-3:94..
P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P241 - Utilizar equipamento eléctrico, de ventilação, de iluminação e de manuseamento de material à prova de explosão.
P273 - Evitar a libertação para o ambiente.

Resposta :
P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
P301 + P310 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Contactar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. NÃO provocar o vómito.
P303 + P361 + P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.

Armazenamento : P235 - Conservar em ambiente fresco.

Eliminação : P501 - Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

Ingredientes perigosos : Gasolina
2-etoxi-2-metilpropano

Elementos de etiquetagem suplementares : Não é aplicável.

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos : Reservado aos utilizadores profissionais.

Exigências especiais de embalagem

Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças : Não é aplicável.

Aviso táctil de perigo : Não é aplicável.

2.3 Outros perigos

Outros perigos que não resultam em classificação : Nenhuma conhecida.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas : Mistura

Descrição : Contém > = 0,1% benzeno CAS 71-43-2, > = 3% Tolueno CAS 108-88-3 e > = 3% de n-hexano CAS 110-54-3. Enxofre <10 ppm.

Nome do Produto/Ingrediente	Identificadores	%	Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]	Tipo
Gasolina	REACH #: 01-2119471335-39 CE: 289-220-8 CAS: 86290-81-5 Índice: 649-378-00-4	≥50 - ≤75	Flam. Liq. 1, H224 Skin Irrit. 2, H315 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361fd (Fertilidade e Criança não nascida) STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
2-etoxi-2-metilpropano	REACH #: 01-2119452785-29 CE: 211-309-7 CAS: 637-92-3	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336	[1] [2]
etanol	REACH #: 01-2119457610-43 CE: 200-578-6 CAS: 64-17-5 Índice: 603-002-00-5	≤10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	[1] [2]

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento actual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para a saúde ou para o ambiente, sejam os tereftalatos de polibutilenos ou as substâncias muito persistentes e biocumulativas ou que tenha sido atribuído um limite de exposição e que, consequentemente, requeira detalhes nesta secção.

Tipo

[1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente
[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho
[3] A substância cumpre os critérios de classificação como PBT de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[4] A substância cumpre os critérios de classificação como mPmB de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[5] Substância que suscite preocupações equivalentes

O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão a ser usadas lentes de contacto e nesse caso remove-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico.

Inalação : Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou paragem respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigénio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Consulte um médico. Caso seja necessário, contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.

Contacto com a pele : Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe cuidadosamente os sapatos antes de os reutilizar.

Ingestão : Procure imediatamente um médico. Contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se o material for engolido e a pessoa exposta estiver consciente, forneça pequenas quantidades de água para beber. Pare se a pessoa sentir náuseas, uma vez que o vómito pode ser perigoso. Perigo de aspiração se engolido. Pode penetrar nos pulmões e causar danos. NÃO induzir vómito. Se o vómito ocorrer, a cabeça deverá ser mantida baixa de forma que vómito não entre nos pulmões. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.

Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Sinais/sintomas de exposição excessiva

Contacto com os olhos : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Inalação : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
dor de cabeça
sonolência/fadiga
tontura/vertigem
desmaio
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Contacto com a pele : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Ingestão : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Anotações para o médico : Tratar sintomaticamente. Contacte um especialista em tratamento de veneno se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.

Tratamentos específicos : Não requer um tratamento específico.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Adequado : Utilizar substâncias químicas secas, CO_2, água de pulverização (névoa) ou espuma.

Inadequado : NÃO utilizar um jato de água.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos provenientes da substância ou mistura : Líquido e vapor extremamente inflamáveis. Em caso de incêndio ou de aquecimento, ocorrerá um aumento da pressão e o contentor poderá rebentar, com risco de explosão subsequente. O vapor/gás é mais pesado que o ar e irá dispersar-se ao longo do chão. Os vapores podem se acumular em áreas baixas ou confinadas, percorrer distâncias consideráveis até fontes de ignição e inflamarem-se. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. Este material é tóxico para a vida aquática e tem efeitos duradouros. A água usada para apagar incêndios e contaminada com este Produto deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso de água, esgoto ou dreno.

Produtos perigosos da decomposição térmica : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:
dióxido de carbono
monóxido de carbono

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Acções de protecção especiais para bombeiros : Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Remover os recipientes da área do incêndio se não houver risco. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.

Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios	:	Os bombeiros devem usar equipamentos de protecção adequados e usar um aparelho respiratório autónomo (ARICA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos.
Medidas de combate a incêndios	:	Desligar todas as fontes de ignição. Se o fogo não pode ser extinto, retirar-se do local e deixar o fogo queimar. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência	:	Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. Desligar todas as fontes de ignição. Nenhuma fagulha, fumo ou chamas na área de perigo. Evite inalar vapor ou névoa. Fornecer ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.
Para o pessoal responsável pela resposta à emergência	:	Caso seja necessário vestuário especializado para lidar com o derrame, anotar todas as informações indicadas na Secção 8 sobre materiais adequados e não adequados. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não responsável pelas medidas de emergência".

6.2 Precauções a nível ambiental	:	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar). Material poluente da água. Pode prejudicar o ambiente quando libertado em grandes quantidades. Recolher o produto derramado.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derramamento de pequenas proporções	:	Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada.
Derramamento de grande escala	:	Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Liberação a favor do vento. Impeça a entrada em esgotos, cursos de água, caves ou espaços reduzidos. Lave o produto derramado e elimine-o através de uma estação de tratamento de efluentes ou proceda da seguinte forma: Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado.

6.4 Remissão para outras secções	:	Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência. Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado. Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Medidas de proteção : Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Secção 8). Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Evite a exposição durante a gravidez. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. NÃO ingerir. Evite inalar vapor ou névoa. Evitar a libertação para o ambiente. Usar apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Não entrar em áreas de armazenamento e locais confinados, a não ser que sejam adequadamente ventilados. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento eléctrico (ventilação, iluminação e manuseamento de produto) à prova de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Tomar medidas preventivas contra descargas electrostáticas. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

Recomendações gerais sobre higiene ocupacional : Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e a cara antes de comer, beber ou fumar. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar de acordo com a regulamentação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Secção 10) e alimentos e bebidas. Armazenar em local fechado à chave. Eliminar todas as fontes de ignição. Manter separado de materiais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.

Directiva Seveso - Limiar de comunicação (em toneladas)

Substâncias designadas

Nome	Notificação e limiar para PPAG	Limiar de comunicação de segurança
Petroleum products and alternative fuels (a) gasolines and naphthas, (b) kerosenes (including jet fuels), (c) gas oils (including diesel fuels, home heating oils and gas oil blending streams) (d) heavy fuel oils (e) alternative fuels serving the same purposes and with similar properties as regards flammability and environmental hazards as the products referred to in points (a) to (d)	2500	25000

Critérios de perigo

Categoria	Notificação e limiar para PPAG	Limiar de comunicação de segurança
P5a: Líquidos inflamáveis 1 ou Líquidos inflamáveis 2 e 3 mantidos a uma temperatura superior ao seu ponto de ebulição	10	50
E2: Perigoso para o ambiente aquático - Crónica 2	200	500
8: Extremamente inflamável (R12 ou qualquer matéria inflamável mantida a uma temperatura superior ao seu ponto de ebulição)	10	50

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Recomendações : Não disponível.

Soluções específicas para o sector industrial : Não disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Nome do Produto/Ingrediente	Valores-limite de exposição
Gasolina	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).** VLE-MP: 300 ppm 8 horas. VLE-CD: 500 ppm 15 minutos.
2-etoxi-2-metilpropano	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).** VLE-MP: 25 ppm 8 horas.
etanol	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).** VLE-CD: 1000 ppm 15 minutos.

Procedimentos de monitorização recomendados : Se este produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário monitorizar o pessoal, a atmosfera do local de trabalho ou a monitorização biológica para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo, e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

Níveis de efeitos derivados

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Exposição	Valor	População	Efeitos
Gasolina	DNEL	Curta duração Inalação	1300 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	1100 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Inalação	840 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Curta duração Inalação	1200 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	640 mg/m³	Consumidores	Local
	DNEL	Longa duração Inalação	180 mg/m³	Consumidores	Local
etanol	DNEL	Inalação	1900 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Dérmico	343 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Inalação	950 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico

Concentrações de efeitos previsíveis

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Detalhe do compartimento	Valor	Detalhe do método
etanol	PNEC	Água doce	0,96 mg/l	-
	PNEC	Marinho	0,79 mg/l	-
	PNEC	Água doce	2,75 mg/l	-
	PNEC	Estação de Tratamento de Esgotos	580 mg/l	-
	PNEC	Sedimento	3,6 mg/kg dwt	-
	PNEC	Sedimento de água marinha	2,9 mg/kg dwt	-
	PNEC	Solo	0,63 mg/kg dwt	-

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados : Usar apenas com ventilação adequada. Utilize processos fechados, ventilação local ou outro controle de engenharia para manter os níveis de exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição recomendados. Os controles de engenharia também precisam manter o gás, o vapor ou concentrações de pó abaixo de qualquer limite de explosão. Utilizar equipamento à prova de explosões.

Medidas de proteção individual

Medidas de Higiene : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usadas para remover roupas potencialmente contaminadas. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.

Proteção ocular/facial : Óculos de segurança que obedecem a um padrão de aprovação deveriam ser usados quando o risco da determinação de taxa indicar que isto é necessário para evitar a exposição de líquidos salpicados, pulverizados, gases ou poeiras. Se o contacto for possível, deve utilizar-se a seguinte protecção, a não ser que a avaliação indique um maior grau de protecção: óculos de proteção. Recomendado: Óculos de proteção.

Proteção da pele

Proteção das mãos	:	Luvas resistentes a substâncias químicas, grossas ou impermeáveis e que obedeçam a um padrão de aprovação, deveriam ser usadas sempre que sejam manipulados produtos químicos e quando a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Considerando os parâmetros especificados pelo fabricante das luvas, verificar durante a utilização se as luvas ainda retêm as suas propriedades protectoras. Há que notar que a duração de qualquer dos materiais que compõem as luvas pode variar entre diferentes fabricantes de luvas. No caso de misturas, que consistem em diversas substâncias, o tempo de protecção das luvas não pode ser calculado com exactidão.
Protecção do corpo	:	O equipamento de proteção pessoal para o corpo deveria ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar. Quando existe risco de ignição provocado por electricidade estática, utilizar vestuário protector anti-estático. Para que a protecção de descargas estáticas seja máxima, o vestuário deve incluir fato integral, botas e luvas anti-estáticos. Consulte a Norma Europeia EN 1149 para mais informações acerca dos requisitos do material e do desenho e dos métodos de teste. Recomendado: Roupas Protetoras Según Norma EN-340:93. Luvas de PVA. Luvas de nitrilo. De acordo com a EN 374-1-2-3:94.
Outra protecção da pele	:	O calçado adequado e quaisquer outras medidas de protecção da pele adequadas devem ser seleccionados com base na tarefa a realizar e nos riscos envolvidos, devendo ser aprovados por um especialista antes do manuseamento deste produto. Recomendado: Calçado de protecção adequado.
Proteção respiratória	:	Com base no perigo e potencial de exposição, selecione um aparelho de respiração que cumpra a norma ou certificação apropriados. Os aparelhos de respiração devem ser usados de acordo com um programa de proteção respiratória a fim de assegurar a colocação adequada, a formação e outros aspetos importantes da utilização. Recomendado: Usar proteção respiratória apropriada se houver risco de exceder o(s) limite(s) de exposição.
Controlo da exposição ambiental	:	As emissões provindas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de protecção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	:	Líquido.
Cor	:	Verde.
Odor	:	Característico.
Limiar olfativo	:	Não disponível.
pH	:	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelação	:	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	:	<35°C
Ponto de inflamação	:	Vaso aberto: <-40°C
Taxa de evaporação	:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás)	:	Não disponível.
Tempo de combustão	:	Não é aplicável.
Taxa de combustão	:	Não é aplicável.
Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade	:	Inferior: 1,3% Superior: 7,1%

Pressão de vapor	:	6 para 10,7 kPa [temperatura ambiente]
Densidade de vapor	:	3 para 4 [Ar = 1]
Densidade relativa	:	0,7 para 0,8
Densidade	:	Não disponível.
Solubilidade(s)	:	Insolúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
Solubilidade em água	:	Não disponível.
Coeficiente de repartição: n-octanol/água	:	2 para 7
Temperatura de autoignição	:	Não disponível.
Temperatura de decomposição	:	Não disponível.
Viscosidade	:	Cinemática (40°C): <0,07 cm^2/s
Propriedades explosivas	:	Não disponível.
Propriedades comburentes	:	Não disponível.

9.2 Outras informações

Não há informações adicionais.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade : Não estão disponíveis dados de testes específicos relacionados com a reactividade para este produto ou para os seus ingredientes.

10.2 Estabilidade química : O produto é estável.

10.3 Possibilidade de reações perigosas : Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas.

10.4 Condições a evitar : Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Não deixar sob pressão, cortar, soldar, furar, triturar ou expor estes recipientes ao calor ou fontes de ignição. Não permitir a acumulação do vapor em áreas baixas ou confinadas.

10.5 Materiais incompatíveis : Reactivo ou incompatível com os seguintes materiais:
materiais oxidantes

10.6 Produtos de decomposição perigosos : Sob condições normais de armazenamento e uso, não se originarão produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
Gasolina	CL50 Inalação Vapor	Rato	5610 mg/m³	4 horas
	DL50 Dérmico	Coelho	>2000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rato	13,6 g/kg	-
2-etoxi-2-metilpropano	CL50 Inalação Vapor	Rato	36200 mg/m³	4 horas
	DL50 Oral	Rato	7150 mg/kg	-
etanol	CL50 Inalação Vapor	Rato	124700 mg/m³	4 horas
	DL50 Oral	Rato	7 g/kg	-

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Estimativas da toxicidade aguda

Não disponível.

Irritação/Corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Pontuação	Exposição	Observação
Gasolina	Pele - Irritante	Coelho	-	-	-
2-etoxi-2-metilpropano	Olhos - Irritante moderado	Coelho	-	24 horas 100 microliters	-
	Pele - Irritante moderado	Coelho	-	4 horas 500 microliters	-
etanol	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
	Olhos - Irritante moderado	Coelho	-	0,066666667 minutos 100 milligrams	-
	Olhos - Irritante moderado	Coelho	-	100 microliters	-
	Olhos - Irritante forte	Coelho	-	500 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	400 milligrams	-
	Pele - Irritante moderado	Coelho	-	24 horas 20 milligrams	-

Conclusão/Resumo:

Olhos : Não disponível.

Pele : Irritante para a pele.

Respiratório : Não disponível.

Sensibilização

Nome do Produto/ Ingrediente	Via de exposição	Espécies	Resultado
Gasolina	pele	Porquinho da Índia	Não sensibilizante
etanol	pele	Porquinho da Índia	Não sensibilizante

Conclusão/Resumo:

Pele : Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Mutagenicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Teste	Experiência	Resultado
etanol	OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Experiência: In vitro Sujeito: Mamífero - Animal	Negativo

Conclusão/Resumo : Pode provocar anomalias genéticas. Based on product composition. (>0.1% Benzene)

Carcinogenicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
etanol	Negativo - Dérmico - TC	Camundongo	>4400 mg/kg	-

Conclusão/Resumo : Pode causar Câncer Based on product composition. (>0.1% Benzene)

Toxicidade reprodutiva

Nome do Produto/ Ingrediente	Toxicidade materna	Fertilidade	Toxina para o desenvolvimento	Espécies	Dose	Exposição
etanol	Negativo	Negativo	Negativo	Rato	Dérmico	-

Conclusão/Resumo : Suspeito de afectar o nascituro. Suspeito de afectar a fertilidade. Based on product composition. (>3.0% n-Hexane e Tolueno)

Teratogenicidade

Conclusão/Resumo : Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
Gasolina 2-etoxi-2-metilpropano	Categoria 3 Categoria 3	Não é aplicável. Não é aplicável.	Efeitos narcóticos Efeitos narcóticos

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Não disponível.

Perigo de aspiração

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado
Gasolina	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1

Informações sobre vias de exposição prováveis : Não disponível.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Contacto com os olhos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Inalação : Pode provocar depressão do Sistema Nervoso Central (SN). Pode provocar sonolência ou vertigens.

Contacto com a pele : Provoca irritação cutânea.

Ingestão : Pode provocar depressão do Sistema Nervoso Central (SN). Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Contacto com os olhos : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Inalação : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
dor de cabeça
sonolência/fadiga
tontura/vertigem
desmaio
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Contacto com a pele : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Ingestão : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Exposição de curta duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais retardados : Não disponível.

Exposição de longa duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais retardados : Não disponível.

Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
Gasolina	Crônico NOAEL Dérmico	Rato	3750 mg/kg bw Dose repetida	28 dias
	Crônico NOAEL Inalação Vapor	Rato	>20000 mg/m³ Dose repetida	90 dias

Conclusão/Resumo : Dose única Dados obtidos em humanos Exposição concentrações elevadas Pode provocar sonolência ou vertigens.
Dose repetida Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Geral : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Carcinogenicidade : Pode provocar cancro. O risco de cancer depende da duração e do nível de exposição.

Mutagenicidade : Pode provocar anomalias genéticas.

Teratogenicidade : Suspeito de afectar o nascituro.

Efeitos no desenvolvimento : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos na fertilidade : Suspeito de afectar a fertilidade.

Outras informações : Não disponível.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Exposição
Gasolina	Agudo. EC50 3,1 mg/l	Algas	72 horas
	Agudo. EC50 4,5 mg/l	Daphnia	48 horas
	Agudo. CL50 8,2 mg/l	Peixe	96 horas
	Crônico NOEC 2,6 mg/l	Daphnia	21 dias
etanol	Agudo. EC50 17,921 mg/l Água salgada	Algas - Ulva pertusa	96 horas
	Agudo. EC50 2000 µg/l Água doce	Daphnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo. CL50 25500 µg/l Água salgada	Crustáceos - Artemia franciscana - Larvas	48 horas
	Agudo. CL50 42000 µg/l Água doce	Peixe - Oncorhynchus mykiss	4 dias
	Crônico NOEC 4,995 mg/l Água salgada	Algas - Ulva pertusa	96 horas
	Crônico NOEC 100 ul/L Água doce	Daphnia - Daphnia magna - Neonato	21 dias
	Crônico NOEC 0,375 ul/L Água doce	Peixe - Gambusia holbrooki - Larvas	12 semanas

Conclusão/Resumo : Não disponível.

12.2 Persistência e degradabilidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

12.3 Potencial de bioacumulação

Nome do Produto/ Ingrediente	$LogP_{ow}$	BCF	Potencial
GASOLINA SEM CHUMBO 98 OPTIMA	2 para 7	-	alta
Gasolina	2 para 7	10 para 2500	alta
2-etoxi-2-metilpropano	1,48	-	baixa
etanol	-0,32	-	baixa

12.4 Mobilidade no solo

Coeficiente de Partição Solo/Água (K_{OC}) : Não disponível.

Mobilidade : Não disponível.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

PBT : Não é aplicável.

mPmB : Não é aplicável.

12.6 Outros efeitos adversos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Métodos de eliminação : A geração de residuo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto deveriam obedecer as exigências de proteção ambiental bem como uma legislação para a eliminação de resíduos segundo as exigências das autoridades regionais do local. Elimine o excesso de produtos e os produtos não recicláveis através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais.

Resíduo Perigoso : A classificação do produto pode reunir os requisitos para este poder ser considerado um resíduo perigoso.

Embalagem

Métodos de eliminação : A geração de residuo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A embalagem dos resíduos deve ser reciclada. A incineração ou o aterro sanitário só devem ser considerados se a reciclagem não for exequível.

Precauções especiais : Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor proveniente dos resíduos do produto pode criar uma atmosfera altamente inflamável ou explosiva no interior do recipiente. Não cortar, soldar ou triturar os recipientes usados, a não ser que o seu interior tenha sido bem limpo. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN1203	UN1203	UN1203	UN1203
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	GASOLINA	GASOLINE	GASOLINE	Gasoline
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	3	3	3	3
14.4 Grupo de embalagem	II	II	II	II
14.5 Perigos para o ambiente	Sim.	Sim.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

Informação adicional	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Número de identificação de perigo** 33 **Quantidade limitada** 1 L **Provisões Especiais** 534 243 **Código relativo a túneis** (D/E)	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Provisões Especiais** 243 534	The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. **Emergency schedules (EmS)** F-E, S-E **Special provisions** 243	The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations. **Passenger and Cargo Aircraft** Quantity limitation: 5 L Packaging instructions: 353 **Cargo Aircraft Only** Quantity limitation: 60 L Packaging instructions: 364 **Limited Quantities - Passenger Aircraft** Quantity limitation: 1 L Packaging instructions: Y341 **Special provisions** A100

14.6 Precauções especiais para o utilizador : **Transporte no interior das instalações do utilizador:** transporte sempre em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegure-se de que as pessoas que transportam o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame.

14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Observações : Este produto não está listado no Anexo II da MARPOL.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Regulamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH)
Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]
Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL) de 1973.
ódigo Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas (Código IMDG) em conformidade con o capitulo VII da Convenção Internacional para a Segurança de Vida em Alto Mar, 1974.

Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

Anexo XIV

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Substâncias que suscitam elevada preocupação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos : Reservado aos utilizadores profissionais.

Outras regulamentações da UE

Inventário da Europa : Não determinado.

Substâncias que empobrecem a camada de ozono (1005/2009/UE)

Não listado.

Prévia Informação e Consentimento (PIC) (649/2012/UE)

Não listado.

Directiva Seveso

Este produto é controlado pela Directiva Seveso.

Substâncias designadas

Nome
Petroleum products and alternative fuels (a) gasolines and naphthas, (b) kerosenes (including jet fuels), (c) gas oils (including diesel fuels, home heating oils and gas oil blending streams) (d) heavy fuel oils (e) alternative fuels serving the same purposes and with similar properties as regards flammability and environmental hazards as the products referred to in points (a) to (d)

Critérios de perigo

Categoria
P5a: Líquidos inflamáveis 1 ou Líquidos inflamáveis 2 e 3 mantidos a uma temperatura superior ao seu ponto de ebulição E2: Perigoso para o ambiente aquático - Crónica 2

Regulamentos Nacionais

Nome do Produto/ Ingrediente	Nome da listagem	Nome na listagem	Classificação	Observações
Gasolina	Limites de Exposição Ocupacional de Portugal	gasolina	Carc. A3	-
etanol	Limites de Exposição Ocupacional de Portugal	etanol; álcool etílico	Carc. A3	-

Regulamentos Internacionais

Substâncias químicas pertencentes à lista I, II e III da Convenção sobre Armas Químicas

Não listado.

Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

Não listado.

Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não listado.

Convenção de Roterdão sobre Consentimento Informado Prévio (PIC)

Não listado.

Protocolo UNECE de Aarhus sobre POPs e metais pesados

Não listado.

Listas internacionais

Stock nacional

Austrália : Não determinado.

Canadá : Não determinado.

China : Não determinado.

Japão	:	**Inventário do Japão (ENCS) (Substâncias Químicas Existentes e Novas)**: Não determinado. **Inventário do Japão (ISHL)**: Não determinado.
Malásia	:	Não determinado.
Nova Zelândia	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Filipinas	:	Não determinado.
República da Coréia	:	Não determinado.
Taiwan	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Turquia	:	Não determinado.
Estados Unidos	:	Não determinado.

15.2 Avaliação da segurança química : Este produto contém substâncias relativamente às quais ainda são necessárias Avaliações de Segurança Química.

SECÇÃO 16: Outras informações

Marca: Indicar as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Abreviaturas e siglas : ATE = Toxicidade Aguda Estimada
CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]
DNEL = Nível Derivado sem Efeito
EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos
PNEC = Concentração previsível sem efeito
RRN = REACH Número de Registro

Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificação	Justificação
Flam. Liq. 1, H224	Com base em dados de testes
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Muta. 1B, H340	Método de cálculo
Carc. 1B, H350	Método de cálculo
Repr. 2, H361fd (Fertilidade e Criança não nascida)	Método de cálculo
STOT SE 3, H336	Método de cálculo
Asp. Tox. 1, H304	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2, H411	Método de cálculo

Texto completo das declarações H abreviadas

H224	Líquido e vapor extremamente inflamáveis.
H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H340	Pode provocar anomalias genéticas.
H350	Pode provocar cancro.
H361fd	Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Texto completo das classificações [CLP/GHS]

Aquatic Chronic 2, H411	PERIGO DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 2
Asp. Tox. 1, H304	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
Carc. 1B, H350	CARCINOGENICIDADE - Categoria 1B
Eye Irrit. 2, H319	LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2
Flam. Liq. 1, H224	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 1
Flam. Liq. 2, H225	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 2
Muta. 1B, H340	MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS - Categoria 1B
Repr. 2, H361fd	TOXICIDADE REPRODUTIVA (Fertilidade e Criança não nascida) - Categoria 2
Skin Irrit. 2, H315	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2
STOT SE 3, H336	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO ÚNICA (Efeitos narcóticos) - Categoria 3

Data de impressão : 12/04/2017

Data de lançamento/ Data da revisão : 12/04/2017

Data da edição anterior : 16/03/2017

Versão : 4

Observação ao Leitor:

A informação desta ficha de dados de segurança baseia-se nos conhecimentos atuais e bem como na legislação nacional e europeia em vigor, sendo que, por outro lado, somos alheios às condições de armazenamento e de manuseamento ou aplicação do produto após entrega do mesmo ao Cliente . O produto não deve utilizar-se para fins distintos dos que se especificam, sem que exista previamente uma instrução escrita para o seu manuseamento. É sempre responsabilidade do utilizador tomar as medidas adequadas ao cumprimento das exigências estabelecidas na legislação vigente. A informação contida nesta ficha de dados de segurança só significa uma descrição das exigências de segurança do produto e não deve ser considerada como uma garantia das suas propriedades.

Observações:

Para o transporte marítimo, a ficha de segurança não precisa conter o anexo com o cenário de exposição que começa na próxima página. O número total de páginas que indica que você considerar este anexo.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	23580
Nome do Produto	:	GASOLINA SEM CHUMBO 98 OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Distribuição da substância - Industrial (Naphthas 1 - 5% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Distribuição da substância **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07, ESVOC SpERC 1.1b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Distribuição da substância**
Saúde Cenários contributivos	:	**Distribuição da substância**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Carregamento a granel (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e carregamento de IBC) da substância em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante a sua amostragem, armazenamento, descarregamento, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Distribuição da substância

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.87E7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.002 Tonelagem anual do local3.75E4 Tonelagem diária máxima do local1.2E5
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de90 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):12 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)95.5 Tonelagem máxima permitida no local (MSafe)1.1E6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Distribuição da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Medidas gerais (agentes cancerígenos) Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações. Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.

Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.
Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.
Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras
Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Manusear a substância em sistema fechado.

Amostragem no processo
Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

Actividades laboratoriais
Manusear em nicho ou implementar métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição.

Carregamento e descarregamento fechado a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos.

Armazenagem
Garantir que a operação é realizada no exterior. Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Distribuição da substância

Avaliação da exposição (ambiente): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Distribuição da substância

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE : Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Amostragem no processo Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Actividades laboratoriais Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Carregamento e descarregamento fechado a granel Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar salpicos. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpeza e manutenção de equipamento Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Armazenagem Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	23580
Nome do Produto	:	GASOLINA SEM CHUMBO 98 OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Fabricação da substância - Industrial (Naphthas 1 - 5% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Fabricação da substância **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03, SU08, SU09 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC04, ESVOC SpERC 1.1. v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Fabricação da substância**
Saúde Cenários contributivos	:	**Fabricação da substância**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Fabricação da substância ou utilização como substância intermédia ou produto químico industrial ou agente de extracção em sistemas fechados ou confinados. Inclui exposições incidentais durante a reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, amostragem, actividades laboratoriais associadas, manutenção e carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e recipientes para granel).

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Fabricação da substância

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.87E7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.03 Tonelagem anual do local6.0e5 Tonelagem diária máxima do local2.0e6
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.05 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.003 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). É necessário o tratamento das águas residuais no local. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de99.0 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):95.2 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):80.4
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)99.1 Tonelagem máxima permitida no local (MSafe)2.0e6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos10000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Durante a fabricação não é gerado qualquer resíduo da substância.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	Durante a fabricação não é gerado qualquer resíduo da substância.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Fabricação da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Medidas gerais (agentes cancerígenos) Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações. Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o

confinamento.
Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.
Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.
Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras
Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Manusear a substância em sistema fechado.

Actividades laboratoriais
Manusear em nicho ou implementar métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição.

Transferências a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos.

Armazenagem
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Actividades laboratoriais Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Transferências a granel Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar salpicos. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpeza e manutenção de equipamento Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Armazenagem Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	23580
Nome do Produto	:	GASOLINA SEM CHUMBO 98 OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas - Industrial (Naphthtas 1 - 5% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03, SU10 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC02, ESVOC SpERC 2.2.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas**
Saúde Cenários contributivos	:	**Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Formulação da substância e respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante o armazenamento, transferências de material, mistura, manutenção, amostragem e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.65e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0018 Tonelagem anual do local3.0e4 Tonelagem diária máxima do local1.0e5
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.025 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.002 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de56.5 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):94.7 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)95.5 Tonelagem máxima permitida no local (MSafe)1.0E5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Medidas gerais (agentes cancerígenos) Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações. Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações

destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores.
Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento.
Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.
Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.
Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras
Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Amostragem no processo
Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

Actividades laboratoriais
Manusear em nicho ou implementar métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição.

Transferências a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 1: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Actividades laboratoriais Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Carregamento e descarregamento fechado a granel Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar salpicos. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpeza e manutenção de equipamento Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Armazenagem Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	23580
Nome do Produto	:	GASOLINA SEM CHUMBO 98 OPTIMA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como um intermédio - Industrial (Naphthas 1 - 5% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilização como um intermédio **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03, SU08, SU09 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC06a, ESVOC SpERC 6.1a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilização como um intermédio**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilização como um intermédio**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Utilização da substância como intermédio (não relacionada com Condições Rigorosamente Controladas). Inclui reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, amostragem, actividades laboratoriais associadas, manutenção e carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e recipientes para granel).

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilização como um intermédio

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.21E6 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0068 Tonelagem anual do local1.5e4 Tonelagem diária máxima do local5.0e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.025 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.003 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de80 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):92.9 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)95.5 Tonelagem máxima permitida no local (MSafe)7.8e4 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilização como um intermédio

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Medidas gerais (agentes cancerígenos) Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações. Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o

confinamento.
Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.
Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.
Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras
Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Manusear a substância em sistema fechado.

Actividades laboratoriais
Manusear em nicho ou implementar métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição.

Transferências a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos.

Armazenagem
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilização como um intermédio

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilização como um intermédio

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Actividades laboratoriais Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Transferências a granel Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar salpicos. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpeza e manutenção de equipamento Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Armazenagem Evitar a amostragem por mergulho.

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome : GASOLINA SEM CHUMBO 98 SEM ADITIVOS

Código do produto : 25721

Outros meios de identificação / Descrição : Contém > = 0,1% benzeno CAS 71-43-2, > = 3% Tolueno CAS 108-88-3 e > = 3% de n-hexano CAS 110-54-3. Enxofre <10 ppm.

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas
Distribuição da substância Fabricação da substância Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas Utilização como um intermédio

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor/Fabricante, Distribuidor ou Importador : CEPSA Comercial Petróleo, S.A.U.
Torre CEPSA, Paseo de la Castellana 259 A
28046 Madrid - España

Portugal:
CEPSA Portuguesa S.A.
Avenida Columbano Bordalo Pinheiro, n.º 108 - 3.º
1070-067, Lisboa

Correio electrónico : tuteladeproducto@cepsa.com / productstewardship@cepsa.com

Número de telefone : +351 217 217 600
Fax: +351 217 217 870

Horas de funcionamento : De segunda a Sexta Feira , das 09:00 às 18:00

1.4 Número de telefone de emergência

Órgão consultor nacional/Centro Antivenenos

Número de telefone : +35 1 808 250 143 (CIAV)

Horas de funcionamento : 24/7

Fornecedor/Fabricante, Distribuidor ou Importador

Número de telefone :

+44 1865 407333 (Europa, Inglês) +44 1235 239670 (Europa, vários idiomas)

+34 91 114 2520 (Espanha) +33 1 72 11 00 03 (França)
+351 30880 4750 (Portugal) +49 69 222 25285 I (Alemanha)
+46 8 566 42573 (Suécia) +47 2103 4452 (Noruega)
+45 8988 2286 (Dinamarca) +358 9 7479 0199 (Finlândia)
+39 02 3604 2884 (Itália) +48 22 307 3690 (Polônia)
+31 10 713 8195 (Países Baixos) +420 228 882 830 (Checoslováquia)
+30 21 1198 3182 (Grécia) +90 212 375 5231 (Turquia)

+1 866 928 0789, +1 215 207 0061, +1 202 464 2554 (Estados Unidos e Canadá)

+52 55 5004 8763 (México) +55 11 3197 5891 (Brasil) +56 2 2582 9336 (Chile)

+44 1235 239671 (Oriente Médio / África) +973 1619 8321 (Oriente Médio / Bahrein)
+27 21 300 2732 (África / África do Sul) 007 803 011 0293 (Leste / Sudeste Asiático)

+65 3158 1074 (Indonésia) 001 800 120 666 751 (Tailândia)
+65 3158 1203 (Filipinas) +60 3 6207 4347 (Malásia)
+86 512 8090 3042 (China e Taiwan) +886 2 8793 3212 (Taiwan)
+86 532 8388 9090 (China Continental) +91 11 6641 1405 (Índia)
+65 3158 1329 (Paquistão) +65 3158 1195 (Sri Lanka)
+65 3158 1285 (Coreia) +82 2 3479 8401 (Coreia do Sul)
+84 8 4458 2388 (Vietname) +81 3 4578 9341 (Japão)

+61 2 8014 4558 (Austrália) +64 9 929 1483 (Nova Zelândia)

Horas de funcionamento : 24/7

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Definição do produto : Mistura

Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS] :
Flam. Liq. 1, H224
Skin Irrit. 2, H315
Muta. 1B, H340
Carc. 1B, H350
Repr. 2, H361fd (Fertilidade e Criança não nascida)
STOT SE 3, H336
Asp. Tox. 1, H304
Aquatic Chronic 2, H411

O produto está classificado como perigoso de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, com as alterações que lhe foram introduzidas.

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo :

Palavra-sinal : Perigo

Advertências de perigo :
H224 - Líquido e vapor extremamente inflamáveis.
H315 - Provoca irritação cutânea.
H340 - Pode provocar anomalias genéticas.
H350 - Pode provocar cancro.
H361fd - Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.
H304 - Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens.
H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

Prevenção :
P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização.
P280 - Usar luvas de protecção. Usar protecção ocular ou facial: Recomendado: Óculos de proteção.. Usar vestuário de protecção: Recomendado: Roupas Protetoras Según Norma EN-340:93. Luvas de PVA. Luvas de nitrilo. De acordo com a EN 374-1-2-3:94..
P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P241 - Utilizar equipamento eléctrico, de ventilação, de iluminação e de manuseamento de material à prova de explosão.
P273 - Evitar a libertação para o ambiente.

Resposta :
P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
P301 + P310 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Contactar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. NÃO provocar o vómito.
P303 + P361 + P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.

Armazenamento : P235 - Conservar em ambiente fresco.

Eliminação : P501 - Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

Ingredientes perigosos : Gasolina

Elementos de etiquetagem suplementares : Não é aplicável.

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos : Reservado aos utilizadores profissionais.

Exigências especiais de embalagem

Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças : Não é aplicável.

Aviso táctil de perigo : Não é aplicável.

2.3 Outros perigos

Outros perigos que não resultam em classificação : Nenhuma conhecida.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas : Mistura

Descrição : Contém > = 0,1% benzeno CAS 71-43-2, > = 3% Tolueno CAS 108-88-3 e > = 3% de n-hexano CAS 110-54-3. Enxofre <10 ppm.

Nome do Produto/Ingrediente	Identificadores	%	Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]	Tipo
Gasolina	REACH #: 01-2119471335-39 CE: 289-220-8 CAS: 86290-81-5 Índice: 649-378-00-4	≥75 - ≤90	Flam. Liq. 1, H224 Skin Irrit. 2, H315 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361fd (Fertilidade e Criança não nascida) STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
2-etoxi-2-metilpropano	REACH #: 01-2119452785-29 CE: 211-309-7 CAS: 637-92-3	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336	[1] [2]
etanol	REACH #: 01-2119457610-43 CE: 200-578-6 CAS: 64-17-5 Índice: 603-002-00-5	≤5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	[1] [2]

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento actual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para a saúde ou para o ambiente, sejam os tereftalatos de polibutilenos ou as substâncias muito persistentes e biocumulativas ou que tenha sido atribuído um limite de exposição e que, consequentemente, requeira detalhes nesta secção.

Tipo

[1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente
[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho
[3] A substância cumpre os critérios de classificação como PBT de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[4] A substância cumpre os critérios de classificação como mPmB de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[5] Substância que suscite preocupações equivalentes

O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão a ser usadas lentes de contacto e nesse caso remove-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico.

Inalação : Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou paragem respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigénio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Consulte um médico. Caso seja necessário, contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.

Contacto com a pele : Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe cuidadosamente os sapatos antes de os reutilizar.

Ingestão : Procure imediatamente um médico. Contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se o material for engolido e a pessoa exposta estiver consciente, forneça pequenas quantidades de água para beber. Pare se a pessoa sentir náuseas, uma vez que o vómito pode ser perigoso. Perigo de aspiração se engolido. Pode penetrar nos pulmões e causar danos. NÃO induzir vómito. Se o vómito ocorrer, a cabeça deverá ser mantida baixa de forma que vómito não entre nos pulmões. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.

Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Sinais/sintomas de exposição excessiva

Contacto com os olhos : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Inalação : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
dor de cabeça
sonolência/fadiga
tontura/vertigem
desmaio
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Contacto com a pele : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Ingestão : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Anotações para o médico : Tratar sintomaticamente. Contacte um especialista em tratamento de veneno se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.

Tratamentos específicos : Não requer um tratamento específico.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Adequado : Utilizar substâncias químicas secas, CO_2, água de pulverização (névoa) ou espuma.

Inadequado : NÃO utilizar um jato de água.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos provenientes da substância ou mistura : Líquido e vapor extremamente inflamáveis. Em caso de incêndio ou de aquecimento, ocorrerá um aumento da pressão e o contentor poderá rebentar, com risco de explosão subsequente. O vapor/gás é mais pesado que o ar e irá dispersar-se ao longo do chão. Os vapores podem se acumular em áreas baixas ou confinadas, percorrer distâncias consideráveis até fontes de ignição e inflamarem-se. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. Este material é tóxico para a vida aquática e tem efeitos duradouros. A água usada para apagar incêndios e contaminada com este Produto deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso de água, esgoto ou dreno.

Produtos perigosos da decomposição térmica : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:
dióxido de carbono
monóxido de carbono

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Acções de protecção especiais para bombeiros : Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Remover os recipientes da área do incêndio se não houver risco. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.

Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios : Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operando em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos.

Medidas de combate a incêndios : Desligar todas as fontes de ignição. Se o fogo não pode ser extinto, retirar-se do local e deixar o fogo queimar. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. Não tocar ou caminhar sobre produto derramado. Desligar todas as fontes de ignição. Nenhuma fagulha, fumo ou chamas na área de perigo. Evite inalar vapor ou névoa. Fornecer ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência : Caso seja necessário vestuário especializado para lidar com o derrame, anotar todas as informações indicadas na Secção 8 sobre materiais adequados e não adequados. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não responsável pelas medidas de emergência".

6.2 Precauções a nível ambiental : Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar). Material poluente da água. Pode prejudicar o ambiente quando libertado em grandes quantidades. Recolher o produto derramado.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derramamento de pequenas proporções : Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada.

Derramamento de grande escala : Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Liberação a favor do vento. Impeça a entrada em esgotos, cursos de água, caves ou espaços reduzidos. Lave o produto derramado e elimine-o através de uma estação de tratamento de efluentes ou proceda da seguinte forma: Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado.

6.4 Remissão para outras secções : Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência.
Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado.
Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Medidas de proteção : Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Secção 8). Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Evite a exposição durante a gravidez. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. NÃO ingerir. Evite inalar vapor ou névoa. Evitar a libertação para o ambiente. Usar apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Não entrar em áreas de armazenamento e locais confinados, a não ser que sejam adequadamente ventilados. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento eléctrico (ventilação, iluminação e manuseamento de produto) à prova de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Tomar medidas preventivas contra descargas electrostáticas. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

Recomendações gerais sobre higiene ocupacional : Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e a cara antes de comer, beber ou fumar. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar de acordo com a regulamentação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Secção 10) e alimentos e bebidas. Armazenar em local fechado à chave. Eliminar todas as fontes de ignição. Manter separado de materiais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.

Directiva Seveso - Limiar de comunicação (em toneladas)

Substâncias designadas

Nome	Notificação e limiar para PPAG	Limiar de comunicação de segurança
Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos a) Gasolinas e naftas b) Querosenes (incluindo combustível de aviação) c) Gasóleos (incluindo combustíveis para motores diesel, fuelóleos domésticos e gasóleos de mistura) d) Fuelóleos pesados e) Combustíveis alternativos que sirvam os mesmos propósitos e com as mesmas propriedades em relação à inflamabilidade e aos riscos ambientais que os produtos mencionados em a) a d)	2500	25000

Critérios de perigo

Categoria	Notificação e limiar para PPAG	Limiar de comunicação de segurança
P5a: Líquidos inflamáveis 1 ou Líquidos inflamáveis 2 e 3 mantidos a uma temperatura superior ao seu ponto de ebulição	10	50
E2: Perigoso para o ambiente aquático - Crónica 2	200	500
8: Extremamente inflamável (R12 ou qualquer matéria inflamável mantida a uma temperatura superior ao seu ponto de ebulição)	10	50

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Recomendações : Não disponível.

Soluções específicas para o sector industrial : Não disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Nome do Produto/Ingrediente	Valores-limite de exposição
Gasolina	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).** VLE-MP: 300 ppm 8 horas. VLE-CD: 500 ppm 15 minutos.
2-etoxi-2-metilpropano	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).** VLE-MP: 25 ppm 8 horas.
etanol	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).** VLE-CD: 1000 ppm 15 minutos.

Procedimentos de monitorização recomendados : Se este produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário monitorizar o pessoal, a atmosfera do local de trabalho ou a monitorização biológica para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo, e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

Níveis de efeitos derivados

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Exposição	Valor	População	Efeitos
Gasolina	DNEL	Curta duração Inalação	1300 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	1100 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Inalação	840 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Curta duração Inalação	1200 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	640 mg/m³	Consumidores	Local
	DNEL	Longa duração Inalação	180 mg/m³	Consumidores	Local
etanol	DNEL	Inalação	1900 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Dérmico	343 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Inalação	950 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico

Concentrações de efeitos previsíveis

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Detalhe do compartimento	Valor	Detalhe do método
etanol	PNEC	Água doce	0,96 mg/l	-
	PNEC	Marinho	0,79 mg/l	-
	PNEC	Água doce	2,75 mg/l	-
	PNEC	Estação de Tratamento de Esgotos	580 mg/l	-
	PNEC	Sedimento	3,6 mg/kg dwt	-
	PNEC	Sedimento de água marinha	2,9 mg/kg dwt	-
	PNEC	Solo	0,63 mg/kg dwt	-

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados : Usar apenas com ventilação adequada. Utilize processos fechados, ventilação local ou outro controle de engenharia para manter os níveis de exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição recomendados. Os controles de engenharia também precisam manter o gás, o vapor ou concentrações de pó abaixo de qualquer limite de explosão. Utilizar equipamento à prova de explosões.

Medidas de proteção individual

Medidas de Higiene : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usadas para remover roupas potencialmente contaminadas. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.

Proteção ocular/facial : Óculos de segurança que obedecem a um padrão de aprovação deveriam ser usados quando o risco da determinação de taxa indicar que isto é necessário para evitar a exposição de líquidos salpicados, pulverizados, gases ou poeiras. Se o contacto for possível, deve utilizar-se a seguinte protecção, a não ser que a avaliação indique um maior grau de protecção: óculos de proteção. Recomendado: Óculos de proteção.

Proteção da pele

Proteção das mãos	:	Luvas resistentes a substâncias químicas, grossas ou impermeáveis e que obedeçam a um padrão de aprovação, deveriam ser usadas sempre que sejam manipulados produtos químicos e quando a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Considerando os parâmetros especificados pelo fabricante das luvas, verificar durante a utilização se as luvas ainda retêm as suas propriedades protectoras. Há que notar que a duração de qualquer dos materiais que compõem as luvas pode variar entre diferentes fabricantes de luvas. No caso de misturas, que consistem em diversas substâncias, o tempo de protecção das luvas não pode ser calculado com exactidão.
Protecção do corpo	:	O equipamento de proteção pessoal para o corpo deveria ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar. Quando existe risco de ignição provocado por electricidade estática, utilizar vestuário protector anti-estático. Para que a protecção de descargas estáticas seja máxima, o vestuário deve incluir fato integral, botas e luvas anti-estáticos. Consulte a Norma Europeia EN 1149 para mais informações acerca dos requisitos do material e do desenho e dos métodos de teste. Recomendado: Roupas Protetoras Según Norma EN-340:93. Luvas de PVA. Luvas de nitrilo. De acordo com a EN 374-1-2-3:94.
Outra protecção da pele	:	O calçado adequado e quaisquer outras medidas de protecção da pele adequadas devem ser seleccionados com base na tarefa a realizar e nos riscos envolvidos, devendo ser aprovados por um especialista antes do manuseamento deste produto. Recomendado: Calçado de protecção adequado.
Proteção respiratória	:	Com base no perigo e potencial de exposição, selecione um aparelho de respiração que cumpra a norma ou certificação apropriados. Os aparelhos de respiração devem ser usados de acordo com um programa de proteção respiratória a fim de assegurar a colocação adequada, a formação e outros aspetos importantes da utilização. Recomendado: Usar proteção respiratória apropriada se houver risco de exceder o(s) limite(s) de exposição.
Controlo da exposição ambiental	:	As emissões provindas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de protecção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	:	Líquido.
Cor	:	Verde.
Odor	:	Característico.
Limiar olfativo	:	Não disponível.
pH	:	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelação	:	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	:	<35°C
Ponto de inflamação	:	Vaso aberto: <-40°C
Taxa de evaporação	:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás)	:	Não disponível.
Tempo de combustão	:	Não é aplicável.
Taxa de combustão	:	Não é aplicável.
Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade	:	Inferior: 1,3% Superior: 7,1%

Pressão de vapor	:	6 para 10,7 kPa [temperatura ambiente]
Densidade de vapor	:	3 para 4 [Ar = 1]
Densidade relativa	:	0,7 para 0,8
Densidade	:	Não disponível.
Solubilidade(s)	:	Insolúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
Solubilidade em água	:	Não disponível.
Coeficiente de repartição: n-octanol/água	:	2 para 7
Temperatura de autoignição	:	Não disponível.
Temperatura de decomposição	:	Não disponível.
Viscosidade	:	Cinemática (40°C): <0,07 cm^2/s
Propriedades explosivas	:	Não disponível.
Propriedades comburentes	:	Não disponível.

9.2 Outras informações

Não há informações adicionais.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade : Não estão disponíveis dados de testes específicos relacionados com a reactividade para este produto ou para os seus ingredientes.

10.2 Estabilidade química : O produto é estável.

10.3 Possibilidade de reações perigosas : Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas.

10.4 Condições a evitar : Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Não deixar sob pressão, cortar, soldar, furar, triturar ou expor estes recipientes ao calor ou fontes de ignição. Não permitir a acumulação do vapor em áreas baixas ou confinadas.

10.5 Materiais incompatíveis : Reactivo ou incompatível com os seguintes materiais:
materiais oxidantes

10.6 Produtos de decomposição perigosos : Sob condições normais de armazenamento e uso, não se originarão produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
Gasolina	CL50 Inalação Vapor	Rato	5610 mg/m³	4 horas
	DL50 Dérmico	Coelho	>2000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rato	13,6 g/kg	-
2-etoxi-2-metilpropano	CL50 Inalação Vapor	Rato	36200 mg/m³	4 horas
	DL50 Oral	Rato	7150 mg/kg	-
etanol	CL50 Inalação Vapor	Rato	124700 mg/m³	4 horas
	DL50 Oral	Rato	7 g/kg	-

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Estimativas da toxicidade aguda

Não disponível.

Irritação/Corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Pontuação	Exposição	Observação
Gasolina	Pele - Irritante	Coelho	-	-	-
2-etoxi-2-metilpropano	Olhos - Irritante moderado	Coelho	-	24 horas 100 microliters	-
	Pele - Irritante moderado	Coelho	-	4 horas 500 microliters	-
etanol	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
	Olhos - Irritante moderado	Coelho	-	0,066666667 minutos 100 milligrams	-
	Olhos - Irritante moderado	Coelho	-	100 microliters	-
	Olhos - Irritante forte	Coelho	-	500 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	400 milligrams	-
	Pele - Irritante moderado	Coelho	-	24 horas 20 milligrams	-

Conclusão/Resumo:

Olhos : Não disponível.

Pele : Irritante para a pele.

Respiratório : Não disponível.

Sensibilização

Nome do Produto/ Ingrediente	Via de exposição	Espécies	Resultado
Gasolina	pele	Porquinho da Índia	Não sensibilizante
etanol	pele	Porquinho da Índia	Não sensibilizante

Conclusão/Resumo:

Pele : Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Mutagenicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Teste	Experiência	Resultado
etanol	OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Experiência: In vitro Sujeito: Mamífero - Animal	Negativo

Conclusão/Resumo : Pode provocar anomalias genéticas. Based on product composition. (>0.1% Benzene)

Carcinogenicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
etanol	Negativo - Dérmico - TC	Camundongo	>4400 mg/kg	-

Conclusão/Resumo : Pode causar Câncer Based on product composition. (>0.1% Benzene)

Toxicidade reprodutiva

Nome do Produto/ Ingrediente	Toxicidade materna	Fertilidade	Toxina para o desenvolvimento	Espécies	Dose	Exposição
etanol	Negativo	Negativo	Negativo	Rato	Dérmico	-

Conclusão/Resumo : Suspeito de afectar o nascituro. Suspeito de afectar a fertilidade. Based on product composition. (>3.0% n-Hexane e Tolueno)

Teratogenicidade

Conclusão/Resumo : Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
Gasolina 2-etoxi-2-metilpropano	Categoria 3 Categoria 3	Não é aplicável. Não é aplicável.	Efeitos narcóticos Efeitos narcóticos

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Não disponível.

Perigo de aspiração

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado
Gasolina	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1

Informações sobre vias de exposição prováveis : Não disponível.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Contacto com os olhos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Inalação : Pode provocar depressão do Sistema Nervoso Central (SN). Pode provocar sonolência ou vertigens.

Contacto com a pele : Provoca irritação cutânea.

Ingestão : Pode provocar depressão do Sistema Nervoso Central (SN). Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Contacto com os olhos : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Inalação : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
dor de cabeça
sonolência/fadiga
tontura/vertigem
desmaio
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Contacto com a pele : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Ingestão : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Exposição de curta duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais retardados : Não disponível.

Exposição de longa duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais retardados : Não disponível.

Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
Gasolina	Crônico NOAEL Dérmico	Rato	3750 mg/kg bw Dose repetida	28 dias
	Crônico NOAEL Inalação Vapor	Rato	>20000 mg/m³ Dose repetida	90 dias

Conclusão/Resumo : Dose única Dados obtidos em humanos Exposição concentrações elevadas Pode provocar sonolência ou vertigens.
Dose repetida Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Geral : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Carcinogenicidade : Pode provocar cancro. O risco de cancer depende da duração e do nível de exposição.

Mutagenicidade : Pode provocar anomalias genéticas.

Teratogenicidade : Suspeito de afectar o nascituro.

Efeitos no desenvolvimento : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos na fertilidade : Suspeito de afectar a fertilidade.

Outras informações : Não disponível.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Exposição
Gasolina	Agudo. EC50 3,1 mg/l	Algas	72 horas
	Agudo. EC50 4,5 mg/l	Daphnia	48 horas
	Agudo. CL50 8,2 mg/l	Peixe	96 horas
	Crônico NOEC 2,6 mg/l	Daphnia	21 dias
etanol	Agudo. EC50 17,921 mg/l Água salgada	Algas - Ulva pertusa	96 horas
	Agudo. EC50 2000 µg/l Água doce	Daphnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo. CL50 25500 µg/l Água salgada	Crustáceos - Artemia franciscana - Larvas	48 horas
	Agudo. CL50 42000 µg/l Água doce	Peixe - Oncorhynchus mykiss	4 dias
	Crônico NOEC 4,995 mg/l Água salgada	Algas - Ulva pertusa	96 horas
	Crônico NOEC 100 ul/L Água doce	Daphnia - Daphnia magna - Neonato	21 dias
	Crônico NOEC 0,375 ul/L Água doce	Peixe - Gambusia holbrooki - Larvas	12 semanas

Conclusão/Resumo : Não disponível.

12.2 Persistência e degradabilidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

12.3 Potencial de bioacumulação

Nome do Produto/ Ingrediente	$LogP_{ow}$	BCF	Potencial
GASOLINA SEM CHUMBO 98 SEM ADITIVOS	2 para 7	-	alta
Gasolina	2 para 7	10 para 2500	alta
2-etoxi-2-metilpropano	1,48	-	baixa
etanol	-0,32	-	baixa

12.4 Mobilidade no solo

Coeficiente de Partição Solo/Água (K_{OC}) : Não disponível.

Mobilidade : Não disponível.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

PBT : Não é aplicável.

mPmB : Não é aplicável.

12.6 Outros efeitos adversos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Métodos de eliminação : A geração de residuo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto deveriam obedecer as exigências de proteção ambiental bem como uma legislação para a eliminação de resíduos segundo as exigências das autoridades regionais do local. Elimine o excesso de produtos e os produtos não recicláveis através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais.

Resíduo Perigoso : A classificação do produto pode reunir os requisitos para este poder ser considerado um resíduo perigoso.

Embalagem

Métodos de eliminação : A geração de residuo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A embalagem dos resíduos deve ser reciclada. A incineração ou o aterro sanitário só devem ser considerados se a reciclagem não for exequível.

Precauções especiais : Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor proveniente dos resíduos do produto pode criar uma atmosfera altamente inflamável ou explosiva no interior do recipiente. Não cortar, soldar ou triturar os recipientes usados, a não ser que o seu interior tenha sido bem limpo. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN1203	UN1203	UN1203	UN1203
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	GASOLINA	GASOLINE	GASOLINE	Gasoline
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	3	3	3	3
14.4 Grupo de embalagem	II	II	II	II
14.5 Perigos para o ambiente	Sim.	Sim.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

Informação adicional	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Número de identificação de perigo** 33 **Quantidade limitada** 1 L **Provisões Especiais** 534 243 **Código relativo a túneis** (D/E)	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Provisões Especiais** 243 534	The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. **Emergency schedules (EmS)** F-E, S-E **Special provisions** 243	The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations. **Passenger and Cargo Aircraft** Quantity limitation: 5 L Packaging instructions: 353 **Cargo Aircraft Only** Quantity limitation: 60 L Packaging instructions: 364 **Limited Quantities - Passenger Aircraft** Quantity limitation: 1 L Packaging instructions: Y341 **Special provisions** A100

14.6 Precauções especiais para o utilizador : **Transporte no interior das instalações do utilizador:** transporte sempre em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegure-se de que as pessoas que transportam o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame.

14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Observações : Este produto não está listado no Anexo II da MARPOL.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Regulamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH)
Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]
Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL) de 1973.
ódigo Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas (Código IMDG) em conformidade con o capitulo VII da Convenção Internacional para a Segurança de Vida em Alto Mar, 1974.

Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

Anexo XIV

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Substâncias que suscitam elevada preocupação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos : Reservado aos utilizadores profissionais.

Outras regulamentações da UE

Inventário da Europa : Todos os componentes são listados ou isentos.

Substâncias que empobrecem a camada de ozono (1005/2009/UE)

Não listado.

Prévia Informação e Consentimento (PIC) (649/2012/UE)

Não listado.

Substância que pode ser utilizada como precursor de drogas de acordo com os Regulamentos (CE) nº 273/2004 e 111/2005.

Nome do Ingrediente	Anexo	Estado
Não listado.		

Directiva Seveso

Este produto é controlado pela Directiva Seveso.

Substâncias designadas

Nome
Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos a) Gasolinas e naftas b) Querosenes (incluindo combustível de aviação) c) Gasóleos (incluindo combustíveis para motores diesel, fuelóleos domésticos e gasóleos de mistura) d) Fuelóleos pesados e) Combustíveis alternativos que sirvam os mesmos propósitos e com as mesmas propriedades em relação à inflamabilidade e aos riscos ambientais que os produtos mencionados em a) a d)

Critérios de perigo

Categoria
P5a: Líquidos inflamáveis 1 ou Líquidos inflamáveis 2 e 3 mantidos a uma temperatura superior ao seu ponto de ebulição E2: Perigoso para o ambiente aquático - Crónica 2

Regulamentos Nacionais

Nome do Produto/ Ingrediente	Nome da listagem	Nome na listagem	Classificação	Observações
Gasolina	Limites de Exposição Ocupacional de Portugal	gasolina	Carc. A3	-
etanol	Limites de Exposição Ocupacional de Portugal	etanol; álcool etílico	Carc. A3	-

Regulamentos Internacionais

Substâncias químicas pertencentes à lista I, II e III da Convenção sobre Armas Químicas

Não listado.

Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

Não listado.

Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não listado.

Convenção de Roterdão sobre Consentimento Informado Prévio (PIC)

Não listado.

Protocolo UNECE de Aarhus sobre POPs e metais pesados

Não listado.

Listas internacionais

Stock nacional

Austrália	:	Não determinado.
Canadá	:	Pelo menos um componente não está incluído na lista da DSL (Lista de Substâncias Domésticas)(Canadá), mas todos os componentes do género estão listados na NDSL (Lista de Substâncias Não Domésticas) (Canadá).
China	:	Não determinado.
Japão	:	**Inventário do Japão (ENCS) (Substâncias Químicas Existentes e Novas)**: Não determinado. **Inventário do Japão (ISHL)**: Não determinado.
Malásia	:	Não determinado.
Nova Zelândia	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Filipinas	:	Não determinado.
República da Coréia	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Taiwan	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Turquia	:	Não determinado.
Estados Unidos	:	Não determinado.

15.2 Avaliação da segurança química : Completas.

SECÇÃO 16: Outras informações

Marca: Indicar as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Abreviaturas e siglas : ATE = Toxicidade Aguda Estimada
CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]
DNEL = Nível Derivado sem Efeito
EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos
PNEC = Concentração previsível sem efeito
RRN = REACH Número de Registro

Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificação	Justificação
Flam. Liq. 1, H224	Com base em dados de testes
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Muta. 1B, H340	Método de cálculo
Carc. 1B, H350	Método de cálculo
Repr. 2, H361fd (Fertilidade e Criança não nascida)	Método de cálculo
STOT SE 3, H336	Método de cálculo
Asp. Tox. 1, H304	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2, H411	Método de cálculo

Texto completo das declarações H abreviadas

H224	Líquido e vapor extremamente inflamáveis.
H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H340	Pode provocar anomalias genéticas.
H350	Pode provocar cancro.
H361fd	Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Texto completo das classificações [CLP/GHS]

Aquatic Chronic 2, H411	PERIGO DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 2
Asp. Tox. 1, H304	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
Carc. 1B, H350	CARCINOGENICIDADE - Categoria 1B
Eye Irrit. 2, H319	LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2
Flam. Liq. 1, H224	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 1
Flam. Liq. 2, H225	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 2
Muta. 1B, H340	MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS - Categoria 1B
Repr. 2, H361fd	TOXICIDADE REPRODUTIVA (Fertilidade e Criança não nascida) - Categoria 2
Skin Irrit. 2, H315	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2
STOT SE 3, H336	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO ÚNICA (Efeitos narcóticos) - Categoria 3

Data de impressão : 20/03/2018

Data de lançamento/ Data da revisão : 20/03/2018

Data da edição anterior : Nenhuma Validação Anterior

Versão : 1

Observação ao Leitor:

A informação desta ficha de dados de segurança baseia-se nos conhecimentos atuais e bem como na legislação nacional e europeia em vigor, sendo que, por outro lado, somos alheios às condições de armazenamento e de manuseamento ou aplicação do produto após entrega do mesmo ao Cliente . O produto não deve utilizar-se para fins distintos dos que se especificam, sem que exista previamente uma instrução escrita para o seu manuseamento. É sempre responsabilidade do utilizador tomar as medidas adequadas ao cumprimento das exigências estabelecidas na legislação vigente. A informação contida nesta ficha de dados de segurança só significa uma descrição das exigências de segurança do produto e não deve ser considerada como uma garantia das suas propriedades.

Observações:

Para o transporte marítimo, a ficha de segurança não precisa conter o anexo com o cenário de exposição que começa na próxima página. O número total de páginas que indica que você considerar este anexo.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	25721
Nome do Produto	:	GASOLINA SEM CHUMBO 98 SEM ADITIVOS

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Distribuição da substância - Industrial (Naphthas 1 - 5% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Distribuição da substância **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07, ESVOC SpERC 1.1b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Distribuição da substância**
Saúde Cenários contributivos	:	**Distribuição da substância**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Carregamento a granel (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e carregamento de IBC) da substância em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante a sua amostragem, armazenamento, descarregamento, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Distribuição da substância

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.87E7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.002 Tonelagem anual do local3.75E4 Tonelagem diária máxima do local1.2E5
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de90 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):12 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)95.5 Tonelagem máxima permitida no local (MSafe)1.1E6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Distribuição da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Medidas gerais (agentes cancerígenos) Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações. Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.

Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.
Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.
Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras
Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Manusear a substância em sistema fechado.

Amostragem no processo
Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

Actividades laboratoriais
Manusear em nicho ou implementar métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição.

Carregamento e descarregamento fechado a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos.

Armazenagem
Garantir que a operação é realizada no exterior. Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Distribuição da substância

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Distribuição da substância

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Exposições gerais (sistemas fechados)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Amostragem no processo
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Actividades laboratoriais
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Carregamento e descarregamento fechado a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar salpicos. Limpar as linhas antes do desacoplamento.

Limpeza e manutenção de equipamento
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	25721
Nome do Produto	:	GASOLINA SEM CHUMBO 98 SEM ADITIVOS

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Fabricação da substância - Industrial (Naphthas 1 - 5% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Fabricação da substância **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03, SU08, SU09 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC04, ESVOC SpERC 1.1. v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Fabricação da substância**
Saúde Cenários contributivos	:	**Fabricação da substância**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Fabricação da substância ou utilização como substância intermédia ou produto químico industrial ou agente de extracção em sistemas fechados ou confinados. Inclui exposições incidentais durante a reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, amostragem, actividades laboratoriais associadas, manutenção e carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e recipientes para granel).

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Fabricação da substância

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.87E7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.03 Tonelagem anual do local6.0e5 Tonelagem diária máxima do local2.0e6
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.05 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.003 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). É necessário o tratamento das águas residuais no local. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de99.0 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):95.2 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):80.4
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)99.1 Tonelagem máxima permitida no local (MSafe)2.0e6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos10000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Durante a fabricação não é gerado qualquer resíduo da substância.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	Durante a fabricação não é gerado qualquer resíduo da substância.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Fabricação da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Medidas gerais (agentes cancerígenos) Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações. Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o

confinamento.
Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.
Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.
Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras
Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Manusear a substância em sistema fechado.

Actividades laboratoriais
Manusear em nicho ou implementar métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição.

Transferências a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos.

Armazenagem
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Actividades laboratoriais Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Transferências a granel Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar salpicos. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpeza e manutenção de equipamento Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Armazenagem Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	25721
Nome do Produto	:	GASOLINA SEM CHUMBO 98 SEM ADITIVOS

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas - Industrial (Naphthtas 1 - 5% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03, SU10 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC02, ESVOC SpERC 2.2.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas**
Saúde Cenários contributivos	:	**Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Formulação da substância e respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante o armazenamento, transferências de material, mistura, manutenção, amostragem e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.65e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0018 Tonelagem anual do local3.0e4 Tonelagem diária máxima do local1.0e5
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.025 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.002 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de56.5 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):94.7 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)95.5 Tonelagem máxima permitida no local (MSafe)1.0E5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Medidas gerais (agentes cancerígenos) Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações. Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações

destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores.
Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento.
Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.
Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.
Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras
Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Amostragem no processo
Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

Actividades laboratoriais
Manusear em nicho ou implementar métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição.

Transferências a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 1: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Actividades laboratoriais Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Carregamento e descarregamento fechado a granel Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar salpicos. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpeza e manutenção de equipamento Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Armazenagem Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	25721
Nome do Produto	:	GASOLINA SEM CHUMBO 98 SEM ADITIVOS

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como um intermédio - Industrial (Naphthas 1 - 5% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilização como um intermédio **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03, SU08, SU09 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC06a, ESVOC SpERC 6.1a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilização como um intermédio**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilização como um intermédio**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Utilização da substância como intermédio (não relacionada com Condições Rigorosamente Controladas). Inclui reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, amostragem, actividades laboratoriais associadas, manutenção e carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e recipientes para granel).

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilização como um intermédio

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.21E6 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0068 Tonelagem anual do local1.5e4 Tonelagem diária máxima do local5.0e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.025 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.003 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de80 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):92.9 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)95.5 Tonelagem máxima permitida no local (MSafe)7.8e4 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilização como um intermédio

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Medidas gerais (agentes cancerígenos) Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações. Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o

confinamento.
Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.
Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.
Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras
Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Manusear a substância em sistema fechado.

Actividades laboratoriais
Manusear em nicho ou implementar métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição.

Transferências a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos.

Armazenagem
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilização como um intermédio

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilização como um intermédio

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Exposições gerais (sistemas fechados)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Actividades laboratoriais
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Transferências a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar salpicos. Limpar as linhas antes do desacoplamento.

Limpeza e manutenção de equipamento
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Evitar a amostragem por mergulho.

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome : GASOLINA ADITIVADA

Família química (Observações) : Mistura de Hidrocarbonetos.

Código do produto : 23591

Descrição : Contém > = 0,1% benzeno CAS 71-43-2, > = 3% Tolueno CAS 108-88-3 e > = 3% de n-hexano CAS 110-54-3. Enxofre <10 ppm.

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas
Distribuição da substância Fabricação da substância Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas Utilização como um intermédio

Uso Específico
Combustíveis de motores.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor/Fabricante, Distribuidor ou Importador : Compañía Española de Petróleos, S.A.U.
Torre CEPSA, Paseo de la Castellana 259 A
28046 Madrid - España

Distribuidor Portugal:
CEPSA Portuguesa S.A.
Avenida Columbano Bordalo Pinheiro, n.º 108 - 3.º
1070-067, Lisboa

Correio electrónico : tuteladeproducto@cepsa.com
productstewardship@cepsa.com

Número de telefone : +351 217 217 600
Fax: +351 217 217 870

Horas de funcionamento / Limitações da informação : De segunda a Sexta Feira , das 09:00 às 18:00

1.4 Número de telefone de emergência 24h

Região / País	Língua	Número de telefone
Europa	Inglês, Abanês, Búlgaro, Checo, Dinamarquês, Holandês, Finlandês, Francês, Alemão, Grego, Húngaro, Italiano, Lituano, Norueguês, Polonês, Português, Romeno, Russo, Servo-croata, Eslovaco, Espanhol, Sueco, Turco, Ucraniano	+44 1235 239670
Portugal	Inglês, Português	+351 30880 4750

Órgão consultor nacional/Centro Antivenenos (CIAV)

Número de telefone : +35 1 808 250 143

Horas de funcionamento / Limitações da informação : 24/7

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Definição do produto : Mistura

Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS] :
Flam. Liq. 1, H224
Skin Irrit. 2, H315
Muta. 1B, H340
Carc. 1B, H350
Repr. 2, H361fd (Fertilidade e Criança não nascida)
STOT SE 3, H336
Asp. Tox. 1, H304
Aquatic Chronic 2, H411

O produto está classificado como perigoso de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, com as alterações que lhe foram introduzidas.

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo :

Palavra-sinal : Perigo

Advertências de perigo :
H224 - Líquido e vapor extremamente inflamáveis.
H315 - Provoca irritação cutânea.
H340 - Pode provocar anomalias genéticas.
H350 - Pode provocar cancro.
H361fd - Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.
H304 - Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens.
H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

Prevenção :
P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização.
P280 - Usar luvas de protecção. Usar protecção ocular ou facial: Recomendado: Óculos de proteção.. Usar vestuário de protecção: Recomendado: Roupas Protetoras Según Norma EN-340:93. Luvas de PVA. Luvas de nitrilo. De acordo com a EN 374-1-2-3:94..
P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P241 - Utilizar equipamento eléctrico, de ventilação, de iluminação e de manuseamento de material à prova de explosão.
P273 - Evitar a libertação para o ambiente.

Resposta :
P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
P301 + P310 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Contactar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. NÃO provocar o vómito.
P303 + P361 + P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.

Armazenamento : P235 - Conservar em ambiente fresco.

Eliminação : P501 - Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

Ingredientes perigosos : Gasolina

Elementos de etiquetagem suplementares : Não é aplicável.

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos : Reservado aos utilizadores profissionais.

Exigências especiais de embalagem

Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças : Não é aplicável.

Aviso táctil de perigo : Não é aplicável.

2.3 Outros perigos

Outros perigos que não resultam em classificação : Nenhuma conhecida.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas : Mistura

Descrição : Contém > = 0,1% benzeno CAS 71-43-2, > = 3% Tolueno CAS 108-88-3 e > = 3% de n-hexano CAS 110-54-3. Enxofre <10 ppm.

Nome do Produto/Ingrediente	Identificadores	%	Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]	Tipo
Gasolina	REACH #: 01-2119471335-39 CE: 289-220-8 CAS: 86290-81-5 Índice: 649-378-00-4	≥75 - ≤90	Flam. Liq. 1, H224 Skin Irrit. 2, H315 Muta. 1B, H340 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361fd (Fertilidade e Criança não nascida) STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	[1] [2]
2-etoxi-2-metilpropano	REACH #: 01-2119452785-29 CE: 211-309-7 CAS: 637-92-3	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336	[1] [2]
etanol	REACH #: 01-2119457610-43 CE: 200-578-6 CAS: 64-17-5 Índice: 603-002-00-5	≤5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	[1] [2]

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento actual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para a saúde ou para o ambiente, sejam os tereftalatos de polibutilenos ou as substâncias muito persistentes e biocumulativas ou que tenha sido atribuído um limite de exposição e que, consequentemente, requeira detalhes nesta secção.

Tipo

[1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente
[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho
[3] A substância cumpre os critérios de classificação como PBT de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[4] A substância cumpre os critérios de classificação como mPmB de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII
[5] Substância que suscite preocupações equivalentes

O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão a ser usadas lentes de contacto e nesse caso remove-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico.

Inalação : Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou paragem respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigénio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Consulte um médico. Caso seja necessário, contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.

Contacto com a pele : Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe cuidadosamente os sapatos antes de os reutilizar.

Ingestão : Procure imediatamente um médico. Contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se o material for engolido e a pessoa exposta estiver consciente, forneça pequenas quantidades de água para beber. Pare se a pessoa sentir náuseas, uma vez que o vómito pode ser perigoso. Perigo de aspiração se engolido. Pode penetrar nos pulmões e causar danos. NÃO induzir vómito. Se o vómito ocorrer, a cabeça deverá ser mantida baixa de forma que vómito não entre nos pulmões. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.

Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Sinais/sintomas de exposição excessiva

Contacto com os olhos : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Inalação : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
dor de cabeça
sonolência/fadiga
tontura/vertigem
desmaio
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Contacto com a pele : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Ingestão : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Anotações para o médico : Tratar sintomaticamente. Contacte um especialista em tratamento de veneno se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.

Tratamentos específicos : Não requer um tratamento específico.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Adequado : Utilizar substâncias químicas secas, CO_2, água de pulverização (névoa) ou espuma.

Inadequado : NÃO utilizar um jato de água.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos provenientes da substância ou mistura : Líquido e vapor extremamente inflamáveis. Em caso de incêndio ou de aquecimento, ocorrerá um aumento da pressão e o contentor poderá rebentar, com risco de explosão subsequente. O vapor/gás é mais pesado que o ar e irá dispersar-se ao longo do chão. Os vapores podem se acumular em áreas baixas ou confinadas, percorrer distâncias consideráveis até fontes de ignição e inflamarem-se. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. Este material é tóxico para a vida aquática e tem efeitos duradouros. A água usada para apagar incêndios e contaminada com este Produto deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso de água, esgoto ou dreno.

Produtos perigosos da decomposição térmica : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:
dióxido de carbono
monóxido de carbono

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Acções de protecção especiais para bombeiros : Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Remover os recipientes da área do incêndio se não houver risco. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.

Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios	:	Os bombeiros devem usar equipamentos de protecção adequados e usar um aparelho respiratório autónomo (ARICA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos.
Medidas de combate a incêndios	:	Desligar todas as fontes de ignição. Se o fogo não pode ser extinto, retirar-se do local e deixar o fogo queimar. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência	:	Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. Desligar todas as fontes de ignição. Nenhuma fagulha, fumo ou chamas na área de perigo. Evite inalar vapor ou névoa. Fornecer ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.
Para o pessoal responsável pela resposta à emergência	:	Caso seja necessário vestuário especializado para lidar com o derrame, anotar todas as informações indicadas na Secção 8 sobre materiais adequados e não adequados. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não responsável pelas medidas de emergência".

6.2 Precauções a nível ambiental	:	Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar). Material poluente da água. Pode prejudicar o ambiente quando libertado em grandes quantidades. Recolher o produto derramado.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derramamento de pequenas proporções	:	Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada.
Derramamento de grande escala	:	Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Liberação a favor do vento. Impeça a entrada em esgotos, cursos de água, caves ou espaços reduzidos. Lave o produto derramado e elimine-o através de uma estação de tratamento de efluentes ou proceda da seguinte forma: Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado.

6.4 Remissão para outras secções	:	Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência. Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado. Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Medidas de proteção : Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Secção 8). Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Evite a exposição durante a gravidez. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. NÃO ingerir. Evite inalar vapor ou névoa. Evitar a libertação para o ambiente. Usar apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Não entrar em áreas de armazenamento e locais confinados, a não ser que sejam adequadamente ventilados. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento eléctrico (ventilação, iluminação e manuseamento de produto) à prova de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Tomar medidas preventivas contra descargas electrostáticas. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

Recomendações gerais sobre higiene ocupacional : Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e a cara antes de comer, beber ou fumar. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar de acordo com a regulamentação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Secção 10) e alimentos e bebidas. Armazenar em local fechado à chave. Eliminar todas as fontes de ignição. Manter separado de materiais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.

Directiva Seveso - Limiar de comunicação (em toneladas)

Substâncias designadas

Nome	Notificação e limiar para PPAG	Limiar de comunicação de segurança
Petroleum products and alternative fuels (a) gasolines and naphthas, (b) kerosenes (including jet fuels), (c) gas oils (including diesel fuels, home heating oils and gas oil blending streams) (d) heavy fuel oils (e) alternative fuels serving the same purposes and with similar properties as regards flammability and environmental hazards as the products referred to in points (a) to (d)	2500	25000

Critérios de perigo

Categoria	Notificação e limiar para PPAG	Limiar de comunicação de segurança
P5a: Líquidos inflamáveis 1 ou Líquidos inflamáveis 2 e 3 mantidos a uma temperatura superior ao seu ponto de ebulição	10	50
E2: Perigoso para o ambiente aquático - Crónica 2	200	500
8: Extremamente inflamável (R12 ou qualquer matéria inflamável mantida a uma temperatura superior ao seu ponto de ebulição)	10	50

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Recomendações : Não disponível.

Soluções específicas para o sector industrial : Não disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Nome do Produto/Ingrediente	Valores-limite de exposição
Gasolina	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).** VLE-MP: 300 ppm 8 horas. VLE-CD: 500 ppm 15 minutos.
2-etoxi-2-metilpropano	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).** VLE-MP: 25 ppm 8 horas.
etanol	**Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).** VLE-CD: 1000 ppm 15 minutos.

Procedimentos de monitorização recomendados : Se este produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário monitorizar o pessoal, a atmosfera do local de trabalho ou a monitorização biológica para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo, e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

Níveis de efeitos derivados

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Exposição	Valor	População	Efeitos
Gasolina	DNEL	Curta duração Inalação	1300 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	1100 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Inalação	840 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Curta duração Inalação	1200 mg/m³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Inalação	640 mg/m³	Consumidores	Local
	DNEL	Longa duração Inalação	180 mg/m³	Consumidores	Local
etanol	DNEL	Inalação	1900 mg/m³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Dérmico	343 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Inalação	950 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico

Concentrações de efeitos previsíveis

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Detalhe do compartimento	Valor	Detalhe do método
etanol	PNEC	Água doce	0,96 mg/l	-
	PNEC	Marinho	0,79 mg/l	-
	PNEC	Água doce	2,75 mg/l	-
	PNEC	Estação de Tratamento de Esgotos	580 mg/l	-
	PNEC	Sedimento	3,6 mg/kg dwt	-
	PNEC	Sedimento de água marinha	2,9 mg/kg dwt	-
	PNEC	Solo	0,63 mg/kg dwt	-

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados : Usar apenas com ventilação adequada. Utilize processos fechados, ventilação local ou outro controle de engenharia para manter os níveis de exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição recomendados. Os controles de engenharia também precisam manter o gás, o vapor ou concentrações de pó abaixo de qualquer limite de explosão. Utilizar equipamento à prova de explosões.

Medidas de proteção individual

Medidas de Higiene : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usadas para remover roupas potencialmente contaminadas. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.

Proteção ocular/facial : Óculos de segurança que obedecem a um padrão de aprovação deveriam ser usados quando o risco da determinação de taxa indicar que isto é necessário para evitar a exposição de líquidos salpicados, pulverizados, gases ou poeiras. Se o contacto for possível, deve utilizar-se a seguinte protecção, a não ser que a avaliação indique um maior grau de protecção: óculos de proteção. Recomendado: Óculos de proteção.

Proteção da pele

Proteção das mãos	:	Luvas resistentes a substâncias químicas, grossas ou impermeáveis e que obedeçam a um padrão de aprovação, deveriam ser usadas sempre que sejam manipulados produtos químicos e quando a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Considerando os parâmetros especificados pelo fabricante das luvas, verificar durante a utilização se as luvas ainda retêm as suas propriedades protectoras. Há que notar que a duração de qualquer dos materiais que compõem as luvas pode variar entre diferentes fabricantes de luvas. No caso de misturas, que consistem em diversas substâncias, o tempo de protecção das luvas não pode ser calculado com exactidão.
Protecção do corpo	:	O equipamento de proteção pessoal para o corpo deveria ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar. Quando existe risco de ignição provocado por electricidade estática, utilizar vestuário protector anti-estático. Para que a protecção de descargas estáticas seja máxima, o vestuário deve incluir fato integral, botas e luvas anti-estáticos. Consulte a Norma Europeia EN 1149 para mais informações acerca dos requisitos do material e do desenho e dos métodos de teste. Recomendado: Roupas Protetoras Según Norma EN-340:93. Luvas de PVA. Luvas de nitrilo. De acordo com a EN 374-1-2-3:94.
Outra protecção da pele	:	O calçado adequado e quaisquer outras medidas de protecção da pele adequadas devem ser seleccionados com base na tarefa a realizar e nos riscos envolvidos, devendo ser aprovados por um especialista antes do manuseamento deste produto. Recomendado: Calçado de protecção adequado.
Proteção respiratória	:	Com base no perigo e potencial de exposição, selecione um aparelho de respiração que cumpra a norma ou certificação apropriados. Os aparelhos de respiração devem ser usados de acordo com um programa de proteção respiratória a fim de assegurar a colocação adequada, a formação e outros aspetos importantes da utilização. Recomendado: Usar proteção respiratória apropriada se houver risco de exceder o(s) limite(s) de exposição.
Controlo da exposição ambiental	:	As emissões provindas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de protecção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	:	Líquido.
Cor	:	Verde.
Odor	:	Característico.
Limiar olfativo	:	Não disponível.
pH	:	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelação	:	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	:	<35°C
Ponto de inflamação	:	Vaso aberto: <-40°C
Taxa de evaporação	:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás)	:	Não disponível.
Tempo de combustão	:	Não é aplicável.
Taxa de combustão	:	Não é aplicável.
Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade	:	Inferior: 1,3% Superior: 7,1%

Pressão de vapor	:	6 para 10,7 kPa [temperatura ambiente]
Densidade de vapor	:	3 para 4 [Ar = 1]
Densidade relativa	:	0,7 para 0,8
Densidade	:	Não disponível.
Solubilidade(s)	:	Insolúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
Solubilidade em água	:	Não disponível.
Coeficiente de repartição: n-octanol/água	:	2 para 7
Temperatura de autoignição	:	Não disponível.
Temperatura de decomposição	:	Não disponível.
Viscosidade	:	Cinemática (40°C): <0,07 cm^2/s
Propriedades explosivas	:	Não disponível.
Propriedades comburentes	:	Não disponível.

9.2 Outras informações

Não há informações adicionais.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade : Não estão disponíveis dados de testes específicos relacionados com a reactividade para este produto ou para os seus ingredientes.

10.2 Estabilidade química : O produto é estável.

10.3 Possibilidade de reações perigosas : Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas.

10.4 Condições a evitar : Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Não deixar sob pressão, cortar, soldar, furar, triturar ou expor estes recipientes ao calor ou fontes de ignição. Não permitir a acumulação do vapor em áreas baixas ou confinadas.

10.5 Materiais incompatíveis : Reactivo ou incompatível com os seguintes materiais:
materiais oxidantes

10.6 Produtos de decomposição perigosos : Sob condições normais de armazenamento e uso, não se originarão produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
Gasolina	CL50 Inalação Vapor	Rato	5610 mg/m³	4 horas
	DL50 Dérmico	Coelho	>2000 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rato	13,6 g/kg	-
2-etoxi-2-metilpropano	CL50 Inalação Vapor	Rato	36200 mg/m³	4 horas
	DL50 Oral	Rato	7150 mg/kg	-
etanol	CL50 Inalação Vapor	Rato	124700 mg/m³	4 horas
	DL50 Oral	Rato	7 g/kg	-

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Estimativas da toxicidade aguda

Não disponível.

Irritação/Corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Pontuação	Exposição	Observação
Gasolina	Pele - Irritante	Coelho	-	-	-
2-etoxi-2-metilpropano	Olhos - Irritante moderado	Coelho	-	24 horas 100 microliters	-
	Pele - Irritante moderado	Coelho	-	4 horas 500 microliters	-
etanol	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 milligrams	-
	Olhos - Irritante moderado	Coelho	-	0,066666667 minutos 100 milligrams	-
	Olhos - Irritante moderado	Coelho	-	100 microliters	-
	Olhos - Irritante forte	Coelho	-	500 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	400 milligrams	-
	Pele - Irritante moderado	Coelho	-	24 horas 20 milligrams	-

Conclusão/Resumo:

Olhos : Não disponível.

Pele : Irritante para a pele.

Respiratório : Não disponível.

Sensibilização

Nome do Produto/ Ingrediente	Via de exposição	Espécies	Resultado
Gasolina	pele	Porquinho da Índia	Não sensibilizante
etanol	pele	Porquinho da Índia	Não sensibilizante

Conclusão/Resumo:

Pele : Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Mutagenicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Teste	Experiência	Resultado
etanol	OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Experiência: In vitro Sujeito: Mamífero - Animal	Negativo

Conclusão/Resumo : Pode provocar anomalias genéticas. Based on product composition. (>0.1% Benzene)

Carcinogenicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
etanol	Negativo - Dérmico - TC	Camundongo	>4400 mg/kg	-

Conclusão/Resumo : Pode causar Câncer Based on product composition. (>0.1% Benzene)

Toxicidade reprodutiva

Nome do Produto/ Ingrediente	Toxicidade materna	Fertilidade	Toxina para o desenvolvimento	Espécies	Dose	Exposição
etanol	Negativo	Negativo	Negativo	Rato	Dérmico	-

Conclusão/Resumo : Suspeito de afectar o nascituro. Suspeito de afectar a fertilidade. Based on product composition. (>3.0% n-Hexane e Tolueno)

Teratogenicidade

Conclusão/Resumo : Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
Gasolina 2-etoxi-2-metilpropano	Categoria 3 Categoria 3	Não é aplicável. Não é aplicável.	Efeitos narcóticos Efeitos narcóticos

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Não disponível.

Perigo de aspiração

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado
Gasolina	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1

Informações sobre vias de exposição prováveis : Não disponível.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Contacto com os olhos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Inalação : Pode provocar depressão do Sistema Nervoso Central (SN). Pode provocar sonolência ou vertigens.

Contacto com a pele : Provoca irritação cutânea.

Ingestão : Pode provocar depressão do Sistema Nervoso Central (SN). Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Contacto com os olhos : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Inalação : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
dor de cabeça
sonolência/fadiga
tontura/vertigem
desmaio
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Contacto com a pele : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Ingestão : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
malformações ósseas

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Exposição de curta duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais retardados : Não disponível.

Exposição de longa duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais retardados : Não disponível.

Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
Gasolina	Crônico NOAEL Dérmico	Rato	3750 mg/kg bw Dose repetida	28 dias
	Crônico NOAEL Inalação Vapor	Rato	>20000 mg/m³ Dose repetida	90 dias

Conclusão/Resumo : Dose única Dados obtidos em humanos Exposição concentrações elevadas Pode provocar sonolência ou vertigens.
Dose repetida Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Geral : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Carcinogenicidade : Pode provocar cancro. O risco de cancer depende da duração e do nível de exposição.

Mutagenicidade : Pode provocar anomalias genéticas.

Teratogenicidade : Suspeito de afectar o nascituro.

Efeitos no desenvolvimento : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos na fertilidade : Suspeito de afectar a fertilidade.

Outras informações : Não disponível.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Exposição
Gasolina	Agudo. EC50 3,1 mg/l	Algas	72 horas
	Agudo. EC50 4,5 mg/l	Daphnia	48 horas
	Agudo. CL50 8,2 mg/l	Peixe	96 horas
	Crônico NOEC 2,6 mg/l	Daphnia	21 dias
etanol	Agudo. EC50 17,921 mg/l Água salgada	Algas - Ulva pertusa	96 horas
	Agudo. EC50 2000 µg/l Água doce	Daphnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo. CL50 25500 µg/l Água salgada	Crustáceos - Artemia franciscana - Larvas	48 horas
	Agudo. CL50 42000 µg/l Água doce	Peixe - Oncorhynchus mykiss	4 dias
	Crônico NOEC 4,995 mg/l Água salgada	Algas - Ulva pertusa	96 horas
	Crônico NOEC 100 ul/L Água doce	Daphnia - Daphnia magna - Neonato	21 dias
	Crônico NOEC 0,375 ul/L Água doce	Peixe - Gambusia holbrooki - Larvas	12 semanas

Conclusão/Resumo : Não disponível.

12.2 Persistência e degradabilidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

12.3 Potencial de bioacumulação

Nome do Produto/ Ingrediente	$LogP_{ow}$	BCF	Potencial
GASOLINA ADITIVADA	2 para 7	-	alta
Gasolina	2 para 7	10 para 2500	alta
2-etoxi-2-metilpropano	1,48	-	baixa
etanol	-0,32	-	baixa

12.4 Mobilidade no solo

Coeficiente de Partição Solo/Água (K_{OC}) : Não disponível.

Mobilidade : Não disponível.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

PBT : Não é aplicável.

mPmB : Não é aplicável.

12.6 Outros efeitos adversos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Métodos de eliminação : A geração de residuo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto deveriam obedecer as exigências de proteção ambiental bem como uma legislação para a eliminação de resíduos segundo as exigências das autoridades regionais do local. Elimine o excesso de produtos e os produtos não recicláveis através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais.

Resíduo Perigoso : A classificação do produto pode reunir os requisitos para este poder ser considerado um resíduo perigoso.

Embalagem

Métodos de eliminação : A geração de residuo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A embalagem dos resíduos deve ser reciclada. A incineração ou o aterro sanitário só devem ser considerados se a reciclagem não for exequível.

Precauções especiais : Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor proveniente dos resíduos do produto pode criar uma atmosfera altamente inflamável ou explosiva no interior do recipiente. Não cortar, soldar ou triturar os recipientes usados, a não ser que o seu interior tenha sido bem limpo. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN1203	UN1203	UN1203	UN1203
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	GASOLINA	GASOLINE	GASOLINE	Gasoline
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	3	3	3	3
14.4 Grupo de embalagem	II	II	II	II
14.5 Perigos para o ambiente	Sim.	Sim.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

Informação adicional	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Número de identificação de perigo** 33 **Quantidade limitada** 1 L **Provisões Especiais** 534 243 **Código relativo a túneis** (D/E)	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. **Provisões Especiais** 243 534	The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg. **Emergency schedules (EmS)** F-E, S-E **Special provisions** 243	The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations. **Passenger and Cargo Aircraft** Quantity limitation: 5 L Packaging instructions: 353 **Cargo Aircraft Only** Quantity limitation: 60 L Packaging instructions: 364 **Limited Quantities - Passenger Aircraft** Quantity limitation: 1 L Packaging instructions: Y341 **Special provisions** A100

14.6 Precauções especiais para o utilizador : **Transporte no interior das instalações do utilizador:** transporte sempre em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegure-se de que as pessoas que transportam o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame.

14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Observações : Este produto não está listado no Anexo II da MARPOL.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Regulamento (CE) Nº 1907/2006 (REACH)
Regulamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]
Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL) de 1973.
ódigo Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas (Código IMDG) em conformidade con o capitulo VII da Convenção Internacional para a Segurança de Vida em Alto Mar, 1974.

Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

Anexo XIV

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Substâncias que suscitam elevada preocupação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos : Reservado aos utilizadores profissionais.

Outras regulamentações da UE

Inventário da Europa : Não determinado.

Substâncias que empobrecem a camada de ozono (1005/2009/UE)

Não listado.

Prévia Informação e Consentimento (PIC) (649/2012/UE)

Não listado.

Directiva Seveso

Este produto é controlado pela Directiva Seveso.

Substâncias designadas

Nome
Petroleum products and alternative fuels (a) gasolines and naphthas, (b) kerosenes (including jet fuels), (c) gas oils (including diesel fuels, home heating oils and gas oil blending streams) (d) heavy fuel oils (e) alternative fuels serving the same purposes and with similar properties as regards flammability and environmental hazards as the products referred to in points (a) to (d)

Critérios de perigo

Categoria
P5a: Líquidos inflamáveis 1 ou Líquidos inflamáveis 2 e 3 mantidos a uma temperatura superior ao seu ponto de ebulição E2: Perigoso para o ambiente aquático - Crónica 2

Regulamentos Nacionais

Nome do Produto/ Ingrediente	Nome da listagem	Nome na listagem	Classificação	Observações
Gasolina	Limites de Exposição Ocupacional de Portugal	gasolina	Carc. A3	-
etanol	Limites de Exposição Ocupacional de Portugal	etanol; álcool etílico	Carc. A3	-

Regulamentos Internacionais

Substâncias químicas pertencentes à lista I, II e III da Convenção sobre Armas Químicas

Não listado.

Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

Não listado.

Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não listado.

Convenção de Roterdão sobre Consentimento Informado Prévio (PIC)

Não listado.

Protocolo UNECE de Aarhus sobre POPs e metais pesados

Não listado.

Listas internacionais

Stock nacional

Austrália : Não determinado.
Canadá : Não determinado.
China : Não determinado.

Japão	:	**Inventário do Japão (ENCS) (Substâncias Químicas Existentes e Novas)**: Não determinado. **Inventário do Japão (ISHL)**: Não determinado.
Malásia	:	Não determinado.
Nova Zelândia	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Filipinas	:	Não determinado.
República da Coréia	:	Não determinado.
Taiwan	:	Todos os componentes são listados ou isentos.
Turquia	:	Não determinado.
Estados Unidos	:	Não determinado.

15.2 Avaliação da segurança química : Este produto contém substâncias relativamente às quais ainda são necessárias Avaliações de Segurança Química.

SECÇÃO 16: Outras informações

Marca: Indicar as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Abreviaturas e siglas : ATE = Toxicidade Aguda Estimada
CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]
DNEL = Nível Derivado sem Efeito
EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos
PNEC = Concentração previsível sem efeito
RRN = REACH Número de Registro

Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificação	Justificação
Flam. Liq. 1, H224	Com base em dados de testes
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Muta. 1B, H340	Método de cálculo
Carc. 1B, H350	Método de cálculo
Repr. 2, H361fd (Fertilidade e Criança não nascida)	Método de cálculo
STOT SE 3, H336	Método de cálculo
Asp. Tox. 1, H304	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2, H411	Método de cálculo

Texto completo das declarações H abreviadas

H224	Líquido e vapor extremamente inflamáveis.
H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H340	Pode provocar anomalias genéticas.
H350	Pode provocar cancro.
H361fd	Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Texto completo das classificações [CLP/GHS]

Aquatic Chronic 2, H411	PERIGO DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 2
Asp. Tox. 1, H304	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
Carc. 1B, H350	CARCINOGENICIDADE - Categoria 1B
Eye Irrit. 2, H319	LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2
Flam. Liq. 1, H224	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 1
Flam. Liq. 2, H225	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 2
Muta. 1B, H340	MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS - Categoria 1B
Repr. 2, H361fd	TOXICIDADE REPRODUTIVA (Fertilidade e Criança não nascida) - Categoria 2
Skin Irrit. 2, H315	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2
STOT SE 3, H336	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO ÚNICA (Efeitos narcóticos) - Categoria 3

Data de impressão : 12/04/2017

Data de lançamento/ Data da revisão : 12/04/2017

Data da edição anterior : 16/03/2017

Versão : 3

Observação ao Leitor:

A informação desta ficha de dados de segurança baseia-se nos conhecimentos atuais e bem como na legislação nacional e europeia em vigor, sendo que, por outro lado, somos alheios às condições de armazenamento e de manuseamento ou aplicação do produto após entrega do mesmo ao Cliente . O produto não deve utilizar-se para fins distintos dos que se especificam, sem que exista previamente uma instrução escrita para o seu manuseamento. É sempre responsabilidade do utilizador tomar as medidas adequadas ao cumprimento das exigências estabelecidas na legislação vigente. A informação contida nesta ficha de dados de segurança só significa uma descrição das exigências de segurança do produto e não deve ser considerada como uma garantia das suas propriedades.

Observações:

Para o transporte marítimo, a ficha de segurança não precisa conter o anexo com o cenário de exposição que começa na próxima página. O número total de páginas que indica que você considerar este anexo.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	23591
Nome do Produto	:	GASOLINA ADITIVADA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Distribuição da substância - Industrial (Naphthas 1 - 5% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Distribuição da substância **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07, ESVOC SpERC 1.1b.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Distribuição da substância**
Saúde Cenários contributivos	:	**Distribuição da substância**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Carregamento a granel (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e carregamento de IBC) da substância em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante a sua amostragem, armazenamento, descarregamento, manutenção e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Distribuição da substância

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.87E7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.002 Tonelagem anual do local3.75E4 Tonelagem diária máxima do local1.2E5
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.00001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de90 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):12 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)95.5 Tonelagem máxima permitida no local (MSafe)1.1E6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Distribuição da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Medidas gerais (agentes cancerígenos) Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações. Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento. Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.

Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.
Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.
Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras
Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Manusear a substância em sistema fechado.

Amostragem no processo
Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

Actividades laboratoriais
Manusear em nicho ou implementar métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição.

Carregamento e descarregamento fechado a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos.

Armazenagem
Garantir que a operação é realizada no exterior. Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Distribuição da substância

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Distribuição da substância

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente : A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde : Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Não disponível.

Saúde : Exposições gerais (sistemas fechados)
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Amostragem no processo
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Actividades laboratoriais
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Carregamento e descarregamento fechado a granel
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar salpicos. Limpar as linhas antes do desacoplamento.

Limpeza e manutenção de equipamento
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Armazenagem
Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	23591
Nome do Produto	:	GASOLINA ADITIVADA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Fabricação da substância - Industrial (Naphthas 1 - 5% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Fabricação da substância **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03, SU08, SU09 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC01, ERC04, ESVOC SpERC 1.1. v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Fabricação da substância**
Saúde Cenários contributivos	:	**Fabricação da substância**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Fabricação da substância ou utilização como substância intermédia ou produto químico industrial ou agente de extracção em sistemas fechados ou confinados. Inclui exposições incidentais durante a reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, amostragem, actividades laboratoriais associadas, manutenção e carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e recipientes para granel).

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Fabricação da substância

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.87E7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.03 Tonelagem anual do local6.0e5 Tonelagem diária máxima do local2.0e6
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.05 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.003 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). É necessário o tratamento das águas residuais no local. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de99.0 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):95.2 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):80.4
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)99.1 Tonelagem máxima permitida no local (MSafe)2.0e6 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos10000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Durante a fabricação não é gerado qualquer resíduo da substância.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	Durante a fabricação não é gerado qualquer resíduo da substância.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Fabricação da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Medidas gerais (agentes cancerígenos) Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações. Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o

confinamento.
Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.
Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.
Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras
Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Manusear a substância em sistema fechado.

Actividades laboratoriais
Manusear em nicho ou implementar métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição.

Transferências a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos.

Armazenagem
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Actividades laboratoriais Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Transferências a granel Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar salpicos. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpeza e manutenção de equipamento Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Armazenagem Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	23591
Nome do Produto	:	GASOLINA ADITIVADA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas - Industrial (Naphthtas 1 - 5% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03, SU10 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC02, ESVOC SpERC 2.2.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas**
Saúde Cenários contributivos	:	**Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Formulação da substância e respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante o armazenamento, transferências de material, mistura, manutenção, amostragem e actividades laboratoriais associadas.

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional1.65e7 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0018 Tonelagem anual do local3.0e4 Tonelagem diária máxima do local1.0e5
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.025 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.002 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.0001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. O risco proveniente da exposição ambiental é provocado por humanos através de exposição indirecta (principalmente inalação). Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de56.5 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):94.7 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)95.5 Tonelagem máxima permitida no local (MSafe)1.0E5 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	Pressupõe que a utilização não decorre a mais de 20ºC acima da temperatura ambiente, excepto indicação em contrário. Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Medidas gerais (agentes cancerígenos) Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações. Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações

destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores.
Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o confinamento.
Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.
Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.
Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras
Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Manusear a substância em sistema fechado. Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.

Amostragem no processo
Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

Actividades laboratoriais
Manusear em nicho ou implementar métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição.

Transferências a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos.

Armazenagem
Armazenar a substância em sistema fechado. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 0: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 1: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Actividades laboratoriais Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Carregamento e descarregamento fechado a granel Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar salpicos. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpeza e manutenção de equipamento Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Armazenagem Evitar a amostragem por mergulho.

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	:	Mistura
Código	:	23591
Nome do Produto	:	GASOLINA ADITIVADA

Secção 1 - Título

Título curto do cenário de exposição	:	Utilização como um intermédio - Industrial (Naphthas 1 - 5% benzene)
Lista de descritores de utilizações	:	**Nome da utilização identificada:** Utilização como um intermédio **Categoria de processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15 **Sector de utilização final:** SU03, SU08, SU09 **Vida útil subsequente relevante para essa utilização:** Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC06a, ESVOC SpERC 6.1a.v1 **Sector de mercado por tipo de produto químico:** Não é aplicável. **Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente:** Não é aplicável.
Cenários ambientais que contribuem	:	**Utilização como um intermédio**
Saúde Cenários contributivos	:	**Utilização como um intermédio**

Associação industrial	:	Concawe
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	:	Utilização da substância como intermédio (não relacionada com Condições Rigorosamente Controladas). Inclui reciclagem/recuperação, transferências de material, armazenamento, amostragem, actividades laboratoriais associadas, manutenção e carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e recipientes para granel).

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 0: Utilização como um intermédio

Características do produto	:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Quantidades utilizadas	:	Fracção da tonelagem na UE utilizada na região0.1 Tonelagem de utilização regional2.21E6 Fracção da tonelagem regional utilizada localmente0.0068 Tonelagem anual do local1.5e4 Tonelagem diária máxima do local5.0e4
Frequência e duração da utilização	:	Libertação contínua Dias de emissão300
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	:	Factor de diluição de água doce local10 Factor de diluição de água do mar local100
Outras condições que afetam a exposição ambiental	:	Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.025 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.003 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)0.001
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões	:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo	:	Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de80 Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de >= (%):92.9 Em caso de descarregamento para estação de tratamento de resíduos domésticos, proporcionar uma eficiência de remoção no local exigida para águas residuais de >= (%):0
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações	:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. As lamas de depuração devem ser incineradas, conservadas ou regeneradas.
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais	:	Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos95.5 Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)95.5 Tonelagem máxima permitida no local (MSafe)7.8e4 Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 0: Utilização como um intermédio

Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Líquido, pressão de vapor > 10 kPa
Quantidades utilizadas	:	Não é aplicável.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Não é aplicável.
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	:	A operação é realizada a temperatura elevada (> 20ºC acima da temperatura ambiente) Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Cenários contributivos-Condições operacionais e medidas de gestão de riscos Medidas gerais (irritantes da pele) Evitar qualquer contacto da pele com o produto, limpar as contaminações/os derrames logo que ocorram. Utilizar luvas (testados segundo a norma EN374) em caso de probabilidade de contaminação das mãos, lavar imediatamente qualquer contaminação da pele. Prestar formação básica aos funcionários para evitar/minimizar as exposições e relatar quaisquer problemas cutâneos que possam surgir. Medidas gerais (agentes cancerígenos) Ter em consideração os avanços técnicos e as actualizações dos processos (incluindo automação) para a eliminação de libertações. Minimizar exposição utilizando medidas como sistemas fechadas, instalações destinadas a esse fim e sistemas de ventilação local/geral com exaustores. Drenar os sistemas e limpar as linhas de transferência antes de quebrar o

confinamento.
Sempre que possível, limpar/irrigar o equipamento antes da manutenção.
Nos casos de potencial exposição: restringir o acesso a pessoal autorizado; proporcionar aos operadores formação em actividades específicas para minimizar as exposições; utilizar luvas e fato integral adequado para evitar a contaminação da pele; utilizar protecção respiratória quando se identificar a sua utilização em certos cenários contributivos; limpar imediatamente os derrames e eliminar os resíduos de forma segura.
Garantir a implementação de sistemas de trabalho seguros ou instalações equivalentes para a gestão dos riscos.
Inspeccionar, testar e manter com regularidade todas as medidas de controlo.
Ter em consideração a necessidade de vigilância sanitária baseada nos riscos.

Exposições gerais (sistemas fechados) Com colheita de amostras
Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374.

Exposições gerais (sistemas fechados)
Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões.
Manusear a substância em sistema fechado.

Actividades laboratoriais
Manusear em nicho ou implementar métodos equivalentes adequados para minimizar a exposição.

Transferências a granel
Garantir que as transferências de material decorrem sob confinamento ou ventilação com extracção.

Limpeza e manutenção de equipamento
Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Reter o material drenado em armazenamento vedado até à eliminação ou para reciclagem ulterior. Limpar imediatamente os derrames. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com controlos de supervisão da gestão intensivos.

Armazenagem
Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Armazenar a substância em sistema fechado.

Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	:	Não é aplicável.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Utilização como um intermédio

Avaliação da exposição (ambiente):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 0: Utilização como um intermédio

Avaliação da exposição (humana):	:	Não disponível.
ESTIMATIVA DE EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À SUA FONTE	:	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4 - ORIENTAÇÕES PARA OS UTILIZADORES A JUSANTE (DU) PARA QUE AVALIEM SE ESTÃO A TRABALHAR DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO (ES)

Ambiente	:	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
Saúde	:	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/ condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	:	Não disponível.
Saúde	:	Exposições gerais (sistemas fechados) Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Actividades laboratoriais Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Transferências a granel Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Evitar salpicos. Limpar as linhas antes do desacoplamento. Limpeza e manutenção de equipamento Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Armazenagem Evitar a amostragem por mergulho.

CENÁRIO 1

ROTURA TOTAL DA LINHA DE ENCHIMENTO DO TANQUE T-704 DURANTE O ABASTECIMENTO A PARTIR DE NAVIO COM ATUAÇÃO DO ESD

INPUT	
SUBSTÂNCIA:	
Identificação:	Gasolina
Estado físico:	Líquido
Densidade:	0,8 g/cm^3
Ponto de inflamação: **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP	- 40 °C
Limite Inferior de Inflamabilidade (LII): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	6 000 ppm
Limite Superior de Inflamabilidade (LSI): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	80 000 ppm
EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS:	
Identificação:	Tubagem
Caudal da operação:	540 m^3/h = 120 kg/s
Tempo de isolamento: Foi considerada a existência de deteção automática da rotura (instrumentação) no cais e do navio que permite detetar uma rotura total na tubagem, sendo possível na sala de controlo do navio, ocupada permanentemente durante a trasfega, parar as bombas, interrompendo o caudal. Em complemento, existência de sistema de paragem de emergência da operação (ESD), cujo tempo de atuação é de 50 segundos em caso de emergência, a partir do próprio cais, onde se encontra um operador permanentemente durante toda a operação de abastecimento, e da sala de controlo. Estão implementados procedimentos de atuação em emergência, e o operador está familiarizado com o procedimento através de formação periódica. As comunicações entre a Sala de Controlo da Instalação e o Cais de Atracação dos navios são asseguradas por circuito rádio em VHF, por intercomunicadores ou por telefone. **Nota:** O tempo realista para paragem de emergência das bombas e fecho de válvulas após deteção é de 60 segundos. No projeto existe representação de válvula anti-retorno na tubagem de entrada dos tanques T-701 a 708 e T-406, antes da válvula motorizada de corte ao tanque.	120 s[1]
Inventário máximo disponível: Nota: Baseado no caudal de operação e tempo de isolamento + inventário da tubagem. Em 120s, a um caudal de 120 kg/s libertam-se 14400 kg; Somados aos 23552 contidos na tubagem, assumindo secção cheia, dá um total de 37 952 kg	37 952 kg
Pressão:	6 bar
Temperatura:	17,1 °C
Diâmetro da tubagem:	10'' = 254 mm
Comprimento da tubagem: Nota: Cais »» Jumper U300 = 192 m	581 m

[1] Tendo como base Reference Manual BEVI Risk Assessements, capítulo 4.2.6.1.

CENÁRIO 1

ROTURA TOTAL DA LINHA DE ENCHIMENTO DO TANQUE T-704 DURANTE O ABASTECIMENTO A PARTIR DE NAVIO COM ATUAÇÃO DO ESD

INPUT	
Jumper U300 »» T-704 = 389 m	
Área da Bacia de Retenção: Nota: Uma parte da tubagem encontra-se dentro das bacias de retenção dos próprios tanques. No entanto, considerando que a rotura pode ocorrer em qualquer zona da tubagem, incluindo na esteira onde não há bacia de retenção foi considerada a inexistência de bacia por ser a situação mais desfavorável.	--
Altura da Bacia de Retenção:	--
CONDIÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NO CENÁRIO:	
Evento (PHAST):	*Line Rupture*
Tipo de rotura/libertação:	Libertação contínua
Diâmetro da rotura:	254 mm
Altura de libertação relativamente ao solo:	1 m
Direção da rotura:	Horizontal
Rugosidade do terreno:	1 m – Cobertura regular de obstáculos largos

CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS UTILIZADAS:

	MAIS PROVÁVEL
Velocidade do Vento	3,2 m/s
Classe de estabilidade	D
Temperatura	17,1 °C
Humidade Relativa	72 %

CENÁRIO 1

ROTURA TOTAL DA LINHA DE ENCHIMENTO DO TANQUE T-704 DURANTE O ABASTECIMENTO A PARTIR DE NAVIO COM ATUAÇÃO DO ESD

OUTPUT	
Caudal máximo de libertação:	120 kg/s
Tempo de libertação:	491 s
50% LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Dispersão de Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
50 % LII (Efeitos letais)	23
RADIAÇÃO TÉRMICA - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Incêndio em Piscina	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	162
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	139
Raio máximo de derrame:	72,2 m
Área máxima de derrame:	16 374 m^2 - Área determinada através do raio máximo de piscina resultante da modelação matemática.
Jato de Fogo	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	14
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	13
SOBREPRESSÃO - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Explosão da Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
0,05 bar (Efeitos irreversíveis)	27
0,14 bar (Efeitos letais)	15

CENÁRIO 2

ROTURA 10 % DO DIÂMETRO NOMINAL DE TUBAGEM DE ABASTECIMENTO DO TANQUE DE GASOLINA T-704 – DURANTE O ABASTECIMENTO

INPUT	
SUBSTÂNCIA:	
Identificação:	Gasolina
Estado físico:	Líquido
Densidade:	0,8 g/cm^3
Ponto de inflamação: **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP	- 40 °C
Limite Inferior de Inflamabilidade (LII): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	6 000 ppm
Limite Superior de Inflamabilidade (LSI): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	80 000 ppm
EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS:	
Identificação:	Tubagem
Caudal da operação:	540 m^3/h = 120 kg/s
Inventário máximo disponível: **Nota:** Sendo a deteção baseada em instrumentação, face aos caudais em causa considera-se que esta rotura não será detetada facilmente, pelo que se considerou neste cenário a possibilidade de libertação durante 1 hora. Assim foi utilizado como inventário máximo 540 m^3.	432 ton
Pressão:	6 bar
Temperatura:	17,1 °C
Diâmetro da tubagem:	10'' = 254 mm
Comprimento da tubagem: Nota: Cais »» Jumper U300 = 192 m Jumper U300 »» T-704 = 389 m	581 m
Área da Bacia de Retenção: Nota: Uma parte da tubagem encontra-se dentro das bacias de retenção dos próprios tanques. No entanto, considerando que a rotura pode ocorrer em qualquer zona da tubagem, incluindo na esteira onde não há bacia de retenção foi considerada a inexistência de bacia por ser a situação mais desfavorável.	--
Altura da Bacia de Retenção:	--
CONDIÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NO CENÁRIO:	
Evento (PHAST):	*Leak*
Tipo de rotura/libertação:	Libertação contínua
Diâmetro da rotura:	25,4 mm
Altura de libertação relativamente ao solo:	1 m
Direção da rotura:	Horizontal
Rugosidade do terreno:	1 m – Cobertura regular de obstáculos largos
CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS UTILIZADAS:	
	MAIS PROVÁVEL
Velocidade do Vento	3,2 m/s

CENÁRIO 2

ROTURA 10 % DO DIÂMETRO NOMINAL DE TUBAGEM DE ABASTECIMENTO DO TANQUE DE GASOLINA T-704 – DURANTE O ABASTECIMENTO

INPUT	
Classe de estabilidade	D
Temperatura	17,1 °C
Humidade Relativa	72 %

CENÁRIO 2

ROTURA 10 % DO DIÂMETRO NOMINAL DE TUBAGEM DE ABASTECIMENTO DO TANQUE DE GASOLINA T-704 – DURANTE O ABASTECIMENTO

OUTPUT	
Caudal máximo de libertação:	9,6 kg/s
Tempo de libertação:	3 600 s
50% LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Dispersão de Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
50 % LII (Efeitos letais)	41
RADIAÇÃO TÉRMICA - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Incêndio em Piscina	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	129
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	113
Raio máximo de derrame:	47,3 m
Área máxima de derrame:	7 018 m^2- Área determinada através do raio máximo de piscina resultante da modelação matemática.
Jato de Fogo	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	51
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	47
SOBREPRESSÃO - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Explosão da Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
0,05 bar (Efeitos irreversíveis)	44
0,14 bar (Efeitos letais)	27

CENÁRIO 3

ROTURA TOTAL DA LINHA DE ENCHIMENTO DO TANQUE T-708 DURANTE O ABASTECIMENTO A PARTIR DE NAVIO COM ATUAÇÃO DO ESD

INPUT	
SUBSTÂNCIA:	
Identificação:	Gasolina
Estado físico:	Líquido
Densidade:	0,8 g/cm^3
Ponto de inflamação: **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP	- 40 °C
Limite Inferior de Inflamabilidade (LII): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	6 000 ppm
Limite Superior de Inflamabilidade (LSI): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	80 000 ppm
EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS:	
Identificação:	Tubagem
Caudal da operação:	540 m^3/h = 120 kg/s
Tempo de isolamento: Foi considerada a existência de deteção automática da rotura (instrumentação) no cais e do navio que permite detetar uma rotura total na tubagem, sendo possível na sala de controlo do navio, ocupada permanentemente durante a trasfega, parar as bombas, interrompendo o caudal. Em complemento, existência de sistema de paragem de emergência da operação (ESD), cujo tempo de atuação é de 50 segundos em caso de emergência, a partir do próprio cais, onde se encontra um operador permanentemente durante toda a operação de abastecimento, e da sala de controlo. Estão implementados procedimentos de atuação em emergência, e o operador está familiarizado com o procedimento através de formação periódica. As comunicações entre a Sala de Controlo da Instalação e o Cais de Atracação dos navios são asseguradas por circuito rádio em VHF, por intercomunicadores ou por telefone. **Nota:** O tempo realista para paragem de emergência das bombas e fecho de válvulas após deteção é de 60 segundos. No projeto existe representação de válvula anti-retorno na tubagem de entrada dos tanques T-701 a 708 e T-406, antes da válvula motorizada de corte ao tanque.	120 s[1]
Inventário máximo disponível: Nota: Baseado no caudal de operação e tempo de isolamento + inventário da tubagem. Em 120s, a um caudal de 120 kg/s libertam-se 14400 kg; Somados aos 20025 contidos na tubagem, assumindo secção cheia, dá um total de 34 425 kg	34 425 kg
Pressão:	6 bar
Temperatura:	17,1 °C
Diâmetro da tubagem:	10'' = 254 mm
Comprimento da tubagem: Nota: Cais »» Jumper U300 = 192 m	494 m

[1] Tendo como base Reference Manual BEVI Risk Assessements, capítulo 4.2.6.1.

CENÁRIO 3

ROTURA TOTAL DA LINHA DE ENCHIMENTO DO TANQUE T-708 DURANTE O ABASTECIMENTO A PARTIR DE NAVIO COM ATUAÇÃO DO ESD

INPUT	
Jumper U300 »» T-708 = 302 m	
Área da Bacia de Retenção: Nota: Uma parte da tubagem encontra-se dentro das bacias de retenção dos próprios tanques. No entanto, considerando que a rotura pode ocorrer em qualquer zona da tubagem, incluindo na esteira onde não há bacia de retenção foi considerada a inexistência de bacia por ser a situação mais desfavorável.	--
Altura da Bacia de Retenção:	--
CONDIÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NO CENÁRIO:	
Evento (PHAST):	*Line Rupture*
Tipo de rotura/libertação:	Libertação contínua
Diâmetro da rotura:	254 mm
Altura de libertação relativamente ao solo:	1 m
Direção da rotura:	Horizontal
Rugosidade do terreno:	1 m – Cobertura regular de obstáculos largos
CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS UTILIZADAS:	
	MAIS PROVÁVEL
Velocidade do Vento	3,2 m/s
Classe de estabilidade	D
Temperatura	17,1 °C
Humidade Relativa	72 %

CENÁRIO 3

ROTURA TOTAL DA LINHA DE ENCHIMENTO DO TANQUE T-708 DURANTE O ABASTECIMENTO A PARTIR DE NAVIO COM ATUAÇÃO DO ESD

OUTPUT	
Caudal máximo de libertação:	120 kg/s
Tempo de libertação:	435 s
50% LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Dispersão de Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
50 % LII (Efeitos letais)	22
RADIAÇÃO TÉRMICA - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Incêndio em Piscina	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	154
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	133
Raio máximo de derrame:	68,1 m
Área máxima de derrame:	14 543 m^2- Área determinada através do raio máximo de piscina resultante da modelação matemática.
Jato de Fogo	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	14
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	13
SOBREPRESSÃO - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Explosão da Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
0,05 bar (Efeitos irreversíveis)	30
0,14 bar (Efeitos letais)	17

CENÁRIO 4

ROTURA 10 % DO DIÂMETRO NOMINAL DE TUBAGEM DE ABASTECIMENTO DO TANQUE DE GASOLINA T-708 – DURANTE O ABASTECIMENTO

INPUT	
SUBSTÂNCIA:	
Identificação:	Gasolina
Estado físico:	Líquido
Densidade:	0,8 g/cm^3
Ponto de inflamação: **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP	- 40 °C
Limite Inferior de Inflamabilidade (LII): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	6 000 ppm
Limite Superior de Inflamabilidade (LSI): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	80 000 ppm
EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS:	
Identificação:	Tubagem
Caudal da operação:	540 m^3/h = 120 kg/s
Inventário máximo disponível: **Nota:** Sendo a deteção baseada em instrumentação, face aos caudais em causa considera-se que esta rotura não será detetada facilmente, pelo que se considerou neste cenário a possibilidade de libertação durante 1 hora. Assim foi utilizado como inventário máximo 540 m^3.	432 ton
Pressão:	6 bar
Temperatura:	17,1 °C
Diâmetro da tubagem:	10'' = 254 mm
Comprimento da tubagem: Nota: Cais »» Jumper U300 = 192 m Jumper U300 »» T-708 = 302 m	494 m
Área da Bacia de Retenção: Nota: Uma parte da tubagem encontra-se dentro das bacias de retenção dos próprios tanques. No entanto, considerando que a rotura pode ocorrer em qualquer zona da tubagem, incluindo na esteira onde não há bacia de retenção foi considerada a inexistência de bacia por ser a situação mais desfavorável.	--
Altura da Bacia de Retenção:	--
CONDIÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NO CENÁRIO:	
Evento (PHAST):	*Leak*
Tipo de rotura/libertação:	Libertação contínua
Diâmetro da rotura:	25,4 mm
Altura de libertação relativamente ao solo:	1 m
Direção da rotura:	Horizontal
Rugosidade do terreno:	1 m – Cobertura regular de obstáculos largos

CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS UTILIZADAS:

	MAIS PROVÁVEL
Velocidade do Vento	3,2 m/s

CENÁRIO 4

ROTURA 10 % DO DIÂMETRO NOMINAL DE TUBAGEM DE ABASTECIMENTO DO TANQUE DE GASOLINA T-708 – DURANTE O ABASTECIMENTO

INPUT	
Classe de estabilidade	D
Temperatura	17,1 °C
Humidade Relativa	72 %

CENÁRIO 4

ROTURA 10 % DO DIÂMETRO NOMINAL DE TUBAGEM DE ABASTECIMENTO DO TANQUE DE GASOLINA T-708 – DURANTE O ABASTECIMENTO

OUTPUT	
Caudal máximo de libertação:	9,6 m/s
Tempo de libertação:	3 584 s
50% LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Dispersão de Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
50 % LII (Efeitos letais)	41
RADIAÇÃO TÉRMICA - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Incêndio em Piscina	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	129
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	113
Raio máximo de derrame:	47,2 m
Área máxima de derrame:	6 991 m^2- Área determinada através do raio máximo de piscina resultante da modelação matemática.
Jato de Fogo	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	51
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	47
SOBREPRESSÃO - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Explosão da Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
0,05 bar (Efeitos irreversíveis)	44
0,14 bar (Efeitos letais)	27

CENÁRIO 5

ROTURA TOTAL DA TUBAGEM DE LIGAÇÃO DO TANQUE T-707 PARA AS ILHAS DE ENCHIMENTO – DURANTE O ABASTECIMENTO

INPUT	
SUBSTÂNCIA:	
Identificação:	Gasolina
Estado físico:	Líquido
Densidade:	0,8 g/cm^3
Ponto de inflamação: **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP	- 40 °C
Limite Inferior de Inflamabilidade (LII): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	6 000 ppm
Limite Superior de Inflamabilidade (LSI): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	80 000 ppm
EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS:	
Identificação:	Tubagem
Caudal da operação:	240 m^3/h = 53,3 kg/s
Tempo de isolamento: Foi considerada a existência de deteção automática da rotura (instrumentação) na tubagem de envio de Gasolina para as ilhas de enchimento n.º 5 e n.º 6 e no tanque T-707 a partir do qual é feito o abastecimento, nomeadamente sensores e transmissores de pressão e nível e caudalimetros, que permite detetar uma rotura total na tubagem, sendo possível na sala de controlo do terminal, ocupada permanentemente durante a trasfega, parar as bombas (P-707A/B), interrompendo a trasfega, e fechar a válvula de fundo do tanque (MOV 707.2). Estão implementados procedimentos de atuação em emergência, e o operador está familiarizado com o procedimento através de formação periódica. As comunicações entre a Sala de Controlo da Instalação e as ilhas de enchimento são asseguradas por circuito rádio em VHF, por intercomunicadores ou por telefone. Nota: O tempo realista para paragem de emergência das bombas e fecho de válvulas após deteção é de 60 segundos.	120 s[1]
Inventário máximo disponível: **Nota:** Baseado no caudal de operação e tempo de isolamento + inventário da tubagem. Em 120s, a um caudal de 53,3 kg/s libertam-se 6 400 kg; Somados aos 11 353 kg contidos na tubagem, assumindo secção cheia, dá um total de 17 756 kg.	17 756 kg
Pressão:	5 bar
Temperatura:	17,1 °C
Diâmetro da tubagem: **Nota:** Entre o tanque T-707 e as bombas P-707A/B = 10'' = 254 mm Entre as bombas P-707A/B e as ilhas de enchimento = 8'' = 203,2 mm Trabalhando de forma conservadora, considera-se o maior valor possível para o troço de tubagem em questão, ou seja, a situação mais desfavorável.	10'' = 254 mm
Comprimento da tubagem: **Nota:** Entre o tanque T-707 e as bombas P-707A/B = 87 m Entre as bombas P-707A/B e as ilhas de enchimento = 301 m	389 m

[1] Tendo como base Reference Manual BEVI Risk Assessements, capítulo 4.2.6.1.

CENÁRIO 5

ROTURA TOTAL DA TUBAGEM DE LIGAÇÃO DO TANQUE T-707 PARA AS ILHAS DE ENCHIMENTO – DURANTE O ABASTECIMENTO

INPUT	
Área da Bacia de Retenção: **Nota:** Uma parte da tubagem encontra-se dentro das bacias de retenção dos próprios tanques. No entanto, considerando que a rotura pode ocorrer em qualquer zona da tubagem, incluindo na esteira onde não há bacia de retenção foi considerada a inexistência de bacia por ser a situação mais desfavorável.	—
Altura da Bacia de Retenção:	—
CONDIÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NO CENÁRIO:	
Evento (PHAST):	*Line Rupture*
Tipo de rotura/libertação:	Libertação contínua
Diâmetro da rotura:	254 mm
Altura de libertação relativamente ao solo:	1 m
Direção da rotura:	Horizontal
Rugosidade do terreno:	1 m – Cobertura regular de obstáculos largos
CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS UTILIZADAS:	
	MAIS PROVÁVEL
Velocidade do Vento	3,2 m/s
Classe de estabilidade	D
Temperatura	17,1 °C
Humidade Relativa	72 %

CENÁRIO 5

ROTURA TOTAL DA TUBAGEM DE LIGAÇÃO DO TANQUE T-707 PARA AS ILHAS DE ENCHIMENTO – DURANTE O ABASTECIMENTO

OUTPUT	
Caudal máximo de libertação:	53,3 kg/s
Tempo de libertação:	596 s
50% LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Dispersão de Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
50 % LII (Efeitos letais)	15
RADIAÇÃO TÉRMICA - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Incêndio em Piscina	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	10
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	10
Raio máximo de derrame:	52,9 m
Área máxima de derrame:	8 778 m^2 - Área determinada através do raio máximo de piscina resultante da modelação matemática.
Jato de Fogo	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	11
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	10
SOBREPRESSÃO - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Explosão da Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
0,05 bar (Efeitos irreversíveis)	NH
0,14 bar (Efeitos letais)	NH

CENÁRIO 6

ROTURA 10 % DO DIÂMETRO NOMINAL DA TUBAGEM DE LIGAÇÃO DO TANQUE T-707 PARA AS ILHAS DE ENCHIMENTO – DURANTE O ABASTECIMENTO

INPUT	
SUBSTÂNCIA:	
Identificação:	Gasolina
Estado físico:	Líquido
Densidade:	0,8 g/cm^3
Ponto de inflamação: **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP	- 40 °C
Limite Inferior de Inflamabilidade (LII): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	6 000 ppm
Limite Superior de Inflamabilidade (LSI): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	80 000 ppm
EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS:	
Identificação:	Tubagem
Caudal da operação:	240 m^3/h = 53,3 kg/s
Tempo de isolamento: Foi considerada a existência de deteção automática da rotura (instrumentação) na tubagem de envio de Gasolina para as ilhas de enchimento n.º 5 e n.º 6 e no tanque T-707 a partir do qual é feito o abastecimento, nomeadamente sensores e transmissores de pressão e nível e caudalímetros, que permite detetar uma rotura total na tubagem, sendo possível na sala de controlo do terminal, ocupada permanentemente durante a trasfega, parar as bombas (P-707A/B), interrompendo a trasfega, e fechar a válvula de fundo do tanque (MOV 707.2). Estão implementados procedimentos de atuação em emergência, e o operador está familiarizado com o procedimento através de formação periódica. As comunicações entre a Sala de Controlo da Instalação e as ilhas de enchimento são asseguradas por circuito rádio em VHF, por intercomunicadores ou por telefone. **Nota:** O tempo realista para paragem de emergência das bombas e fecho de válvulas após deteção é de 60 segundos.	120 s[1]
Inventário máximo disponível: **Nota:** Sendo a deteção baseada em instrumentação, face aos caudais em causa considera-se que esta rotura não será detetada facilmente, pelo que se considerou neste cenário a possibilidade de libertação durante 1 hora. Assim foi utilizado como inventário máximo 240 m^3.	192 ton
Pressão:	5 bar
Temperatura:	17,1 °C
Diâmetro da tubagem: **Nota:** Entre o tanque T-707 e as bombas P-707A/B = 10'' = 254 mm Entre as bombas P-707A/B e as ilhas de enchimento = 8'' = 203,2 mm	10'' = 254 mm
Comprimento da tubagem: **Nota:** Entre o tanque T-707 e as bombas P-707A/B = 87 m Entre as bombas P-707A/B e as ilhas de enchimento = 301 m	389 m
Área da Bacia de Retenção: **Nota:** Uma parte da tubagem encontra-se dentro das bacias de retenção dos	—

[1] Tendo como base Reference Manual BEVI Risk Assessements, capítulo 4.2.6.1.

CENÁRIO 6

ROTURA 10 % DO DIÂMETRO NOMINAL DA TUBAGEM DE LIGAÇÃO DO TANQUE T-707 PARA AS ILHAS DE ENCHIMENTO – DURANTE O ABASTECIMENTO

INPUT	
próprios tanques. No entanto, considerando que a rotura pode ocorrer em qualquer zona da tubagem, incluindo na esteira onde não há bacia de retenção foi considerada a inexistência de bacia por ser a situação mais desfavorável.	
Altura da Bacia de Retenção:	—
CONDIÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NO CENÁRIO:	
Evento (PHAST):	*Leak*
Tipo de rotura/libertação:	Libertação contínua
Diâmetro da rotura: **Nota:** Entre o tanque T-707 e as bombas P-707A/B = 10'' = 254 mm Entre as bombas P-707A/B e as ilhas de enchimento = 8'' = 203,2 mm Trabalhando de forma conservadora, considera-se o maior valor possível para o troço de tubagem em questão, ou seja, a situação mais desfavorável.	25,4 mm
Altura de libertação relativamente ao solo:	1 m
Direção da rotura:	Horizontal
Rugosidade do terreno:	1 m – Cobertura regular de obstáculos largos
CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS UTILIZADAS:	
	MAIS PROVÁVEL
Velocidade do Vento	3,2 m/s
Classe de estabilidade	D
Temperatura	17,1 °C
Humidade Relativa	72 %

CENÁRIO 6

ROTURA 10 % DO DIÂMETRO NOMINAL DA TUBAGEM DE LIGAÇÃO DO TANQUE T-707 PARA AS ILHAS DE ENCHIMENTO – DURANTE O ABASTECIMENTO

OUTPUT	
Caudal máximo de libertação:	8,8 kg/s
Tempo de libertação:	2 025 s
50% LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Dispersão de Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
50 % LII (Efeitos letais)	37
RADIAÇÃO TÉRMICA - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Incêndio em Piscina	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	103
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	91
Raio máximo de derrame:	35,6 m
Área máxima de derrame:	3 985 m^2 - Área determinada através do raio máximo de piscina resultante da modelação matemática.
Jato de Fogo	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	46
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	42
SOBREPRESSÃO - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Explosão da Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
0,05 bar (Efeitos irreversíveis)	37
0,14 bar (Efeitos letais)	23

CENÁRIO 7

ROTURA TOTAL DO TANQUE DE GASOLINA T-704

INPUT	
SUBSTÂNCIA:	
Identificação:	Gasolina
Estado físico:	Líquido
Densidade:	0,8 g/cm^3
Ponto de inflamação: **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP	- 40 °C
Limite Inferior de Inflamabilidade (LII): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	6 000 ppm
Limite Superior de Inflamabilidade (LSI): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	80 000 ppm
EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS:	
Identificação:	Tanque T-704
Inventário máximo disponível:	3 897 t
Pressão:	Pressão atmosférica
Temperatura:	17,1 °C
Diâmetro do tanque:	23,0 m
Altura do tanque:	12,0 m
Área da Bacia de Retenção:	9 560 m^2
Altura da Bacia de Retenção:	2,18 m
CONDIÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NO CENÁRIO:	
Evento (PHAST):	*Catastrophic rupture*
Tipo de rotura/libertação:	Libertação instantânea
Diâmetro da rotura:	NA
Altura de libertação relativamente ao solo:	NA
Direção da rotura:	NA
Rugosidade do terreno:	1 m – Cobertura regular de obstáculos largos

CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS UTILIZADAS:

	MAIS PROVÁVEL
Velocidade do Vento	3,2 m/s
Classe de estabilidade	D
Temperatura	17,1 °C
Humidade Relativa	72 %

CENÁRIO 7

ROTURA TOTAL DO TANQUE DE GASOLINA T-704

OUTPUT	
Caudal máximo de libertação:	—
Tempo de libertação:	—
50% LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Dispersão de Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
50 % LII (Efeitos letais)	33
RADIAÇÃO TÉRMICA - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Incêndio em Piscina	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	151
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	130
Raio máximo de derrame:	67,6 m
Área máxima de derrame:	14 343 m^2 - Área determinada através do raio máximo de piscina resultante da modelação matemática. A Bacia de Retenção consegue conter a quantidade libertada. Esta conclusão foi possível através do cálculo e comparação do volume da Bacia de Retenção (V = 19 966 m^3) e do volume da quantidade derramada (V = 4 871 m^3).
SOBREPRESSÃO - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Explosão da Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
0,05 bar (Efeitos irreversíveis)	32
0,14 bar (Efeitos letais)	21

CENÁRIO 8

ROTURA DE 100 MM NO TANQUE DE GASOLINA T-704

INPUT	
SUBSTÂNCIA:	
Identificação:	Gasolina
Estado físico:	Líquido
Densidade:	0,8 g/cm^3
Ponto de inflamação: **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP	- 40 °C
Limite Inferior de Inflamabilidade (LII): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	6 000 ppm
Limite Superior de Inflamabilidade (LSI): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	80 000 ppm
EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS:	
Identificação:	Tanque T-704
Inventário máximo disponível:	3 897 t
Pressão:	Pressão atmosférica
Temperatura:	17,1 °C
Diâmetro do tanque:	23,0 m
Altura do tanque:	12,0 m
Área da Bacia de Retenção:	9 560 m^2
Altura da Bacia de Retenção:	2,18 m
CONDIÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NO CENÁRIO:	
Evento (PHAST):	*Leak*
Tipo de rotura/libertação:	Libertação contínua
Diâmetro da rotura:	100 mm
Altura de libertação relativamente ao solo:	1 m
Direção da rotura:	Horizontal
Rugosidade do terreno:	1 m – Cobertura regular de obstáculos largos
CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS UTILIZADAS:	
	MAIS PROVÁVEL
Velocidade do Vento	3,2 m/s
Classe de estabilidade	D
Temperatura	17,1 °C
Humidade Relativa	72 %

CENÁRIO 8

ROTURA DE 100 MM NO TANQUE DE GASOLINA T-704

OUTPUT	
Caudal máximo de libertação:	53,2 kg/s
Tempo de libertação:	3 600 s
50% LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Dispersão de Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
50 % LII (Efeitos letais)	30
RADIAÇÃO TÉRMICA - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Jato de Fogo	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	30
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	27
Incêndio em Piscina	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	128
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	110
Raio máximo de derrame:	55,1 m
Área máxima de derrame:	9 561 m^2 - Área determinada através do raio máximo de piscina resultante da modelação matemática. A Bacia de Retenção consegue conter a quantidade libertada. Esta conclusão foi possível através do cálculo e comparação do volume da Bacia de Retenção (V = 19 966 m^3) e do volume da quantidade derramada (V = 4 871 m^3).
SOBREPRESSÃO - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Explosão da Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
0,05 bar (Efeitos irreversíveis)	NH
0,14 bar (Efeitos letais)	NH

CENÁRIO 9

ROTURA DE 10 MM NO TANQUE DE GASOLINA T-704

INPUT	
SUBSTÂNCIA:	
Identificação:	Gasolina
Estado físico:	Líquido
Densidade:	0,8 g/cm^3
Ponto de inflamação: **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP	- 40 °C
Limite Inferior de Inflamabilidade (LII): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	6 000 ppm
Limite Superior de Inflamabilidade (LSI): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	80 000 ppm
EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS:	
Identificação:	Tanque T-704
Inventário máximo disponível:	3 897 t
Pressão:	Pressão atmosférica
Temperatura:	17,1 °C
Diâmetro do tanque:	23,0 m
Altura do tanque:	12,0 m
Área da Bacia de Retenção:	9 560 m^2
Altura da Bacia de Retenção:	2,18 m
CONDIÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NO CENÁRIO:	
Evento (PHAST):	*Leak*
Tipo de rotura/libertação:	Libertação contínua
Diâmetro da rotura:	10 mm
Altura de libertação relativamente ao solo:	1 m
Direção da rotura:	Horizontal
Rugosidade do terreno:	1 m – Cobertura regular de obstáculos largos
CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS UTILIZADAS:	
	MAIS PROVÁVEL
Velocidade do Vento	3,2 m/s
Classe de estabilidade	D
Temperatura	17,1 °C
Humidade Relativa	72 %

CENÁRIO 9

ROTURA DE 10 MM NO TANQUE DE GASOLINA T-704

OUTPUT	
Caudal máximo de libertação:	0,53 kg/s
Tempo de libertação:	3 600 s
50% LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Dispersão de Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
50 % LII (Efeitos letais)	3
RADIAÇÃO TÉRMICA - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Jato de Fogo	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	6
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	5
Incêndio em Piscina	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	44
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	38
Raio máximo de derrame:	11,9 m
Área máxima de derrame:	445 m^2 - Área determinada através do raio máximo de piscina resultante da modelação matemática. A Bacia de Retenção consegue conter a quantidade libertada. Esta conclusão foi possível através do cálculo e comparação do volume da Bacia de Retenção (V = 19 966 m^3) e do volume da quantidade derramada (V = 4 871 m^3).
SOBREPRESSÃO - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Explosão da Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
0,05 bar (Efeitos irreversíveis)	—
0,14 bar (Efeitos letais)	—

CENÁRIO 10

ROTURA TOTAL DO TANQUE DE GASOLINA T-707

INPUT	
SUBSTÂNCIA:	
Identificação:	Gasolina
Estado físico:	Líquido
Densidade:	0,8 g/cm^3
Ponto de inflamação: **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP	- 40 °C
Limite Inferior de Inflamabilidade (LII): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	6 000 ppm
Limite Superior de Inflamabilidade (LSI): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	80 000 ppm
EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS:	
Identificação:	Tanque T-707
Inventário máximo disponível:	3 897 t
Pressão:	Pressão atmosférica
Temperatura:	17,1 °C
Diâmetro do tanque:	23,0 m
Altura do tanque:	12,0 m
Área da Bacia de Retenção:	9 530 m^2
Altura da Bacia de Retenção:	2,19 m
CONDIÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NO CENÁRIO:	
Evento (PHAST):	*Catastrophic rupture*
Tipo de rotura/libertação:	Libertação instantânea
Diâmetro da rotura:	NA
Altura de libertação relativamente ao solo:	NA
Direção da rotura:	NA
Rugosidade do terreno:	1 m – Cobertura regular de obstáculos largos
CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS UTILIZADAS:	
	MAIS PROVÁVEL
Velocidade do Vento	3,2 m/s
Classe de estabilidade	D
Temperatura	17,1 °C
Humidade Relativa	72 %

CENÁRIO 10

ROTURA TOTAL DO TANQUE DE GASOLINA T-707

OUTPUT	
Caudal máximo de libertação:	—
Tempo de libertação:	—
50% LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Dispersão de Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
50 % LII (Efeitos letais)	33
RADIAÇÃO TÉRMICA - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Incêndio em Piscina	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	151
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	130
Raio máximo de derrame:	67,5 m
Área máxima de derrame:	14 297 m^2 - Área determinada através do raio máximo de piscina resultante da modelação matemática. A Bacia de Retenção consegue conter a quantidade libertada. Esta conclusão foi possível através do cálculo e comparação do volume da Bacia de Retenção (V = 19 966 m^3) e do volume da quantidade derramada (V = 4 871 m^3).
SOBREPRESSÃO - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Explosão da Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
0,05 bar (Efeitos irreversíveis)	32
0,14 bar (Efeitos letais)	21

CENÁRIO 11

ROTURA DE 100 MM NO TANQUE DE GASOLINA T-707

INPUT	
SUBSTÂNCIA:	
Identificação:	Gasolina
Estado físico:	Líquido
Densidade:	0,8 g/cm^3
Ponto de inflamação: **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP	- 40 °C
Limite Inferior de Inflamabilidade (LII): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	6 000 ppm
Limite Superior de Inflamabilidade (LSI): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	80 000 ppm
EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS:	
Identificação:	Tanque T-707
Inventário máximo disponível:	3 897 t
Pressão:	Pressão atmosférica
Temperatura:	17,1 °C
Diâmetro do tanque:	23,0 m
Altura do tanque:	12,0 m
Área da Bacia de Retenção:	9 530 m^2
Altura da Bacia de Retenção:	2,19 m
CONDIÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NO CENÁRIO:	
Evento (PHAST):	*Leak*
Tipo de rotura/libertação:	Libertação contínua
Diâmetro da rotura:	100 mm
Altura de libertação relativamente ao solo:	1 m
Direção da rotura:	Horizontal
Rugosidade do terreno:	1 m – Cobertura regular de obstáculos largos
CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS UTILIZADAS:	
	MAIS PROVÁVEL
Velocidade do Vento	3,2 m/s
Classe de estabilidade	D
Temperatura	17,1 °C
Humidade Relativa	72 %

CENÁRIO 11

ROTURA DE 100 MM NO TANQUE DE GASOLINA T-707

OUTPUT	
Caudal máximo de libertação:	53,2 kg/s
Tempo de libertação:	3 600 s
50% LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Dispersão de Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
50 % LII (Efeitos letais)	30
RADIAÇÃO TÉRMICA - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Jato de Fogo	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	30
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	27
Incêndio em Piscina	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	127
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	110
Raio máximo de derrame:	55,1 m
Área máxima de derrame:	9 531 m^2 - Área determinada através do raio máximo de piscina resultante da modelação matemática. A Bacia de Retenção consegue conter a quantidade libertada. Esta conclusão foi possível através do cálculo e comparação do volume da Bacia de Retenção (V = 19 966 m^3) e do volume da quantidade derramada (V = 4 871 m^3).
SOBREPRESSÃO - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Explosão da Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
0,05 bar (Efeitos irreversíveis)	NH
0,14 bar (Efeitos letais)	NH

CENÁRIO 12

ROTURA DE 10 MM NO TANQUE DE GASOLINA T-707

INPUT	
SUBSTÂNCIA:	
Identificação:	Gasolina
Estado físico:	Líquido
Densidade:	0,8 g/cm^3
Ponto de inflamação: **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP	- 40 °C
Limite Inferior de Inflamabilidade (LII): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	6 000 ppm
Limite Superior de Inflamabilidade (LSI): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	80 000 ppm
EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS:	
Identificação:	Tanque T-707
Inventário máximo disponível:	3 897 t
Pressão:	Pressão atmosférica
Temperatura:	17,1 °C
Diâmetro do tanque:	23,0 m
Altura do tanque:	12,0 m
Área da Bacia de Retenção:	9 530 m^2
Altura da Bacia de Retenção:	2,19 m
CONDIÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NO CENÁRIO:	
Evento (PHAST):	*Leak*
Tipo de rotura/libertação:	Libertação contínua
Diâmetro da rotura:	10 mm
Altura de libertação relativamente ao solo:	1 m
Direção da rotura:	Horizontal
Rugosidade do terreno:	1 m – Cobertura regular de obstáculos largos
CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS UTILIZADAS:	
	MAIS PROVÁVEL
Velocidade do Vento	3,2 m/s
Classe de estabilidade	D
Temperatura	17,1 °C
Humidade Relativa	72 %

CENÁRIO 12

ROTURA DE 10 MM NO TANQUE DE GASOLINA T-707

OUTPUT	
Caudal máximo de libertação:	0,53 kg/s
Tempo de libertação:	3 600 s
50% LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Dispersão de Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
50 % LII (Efeitos letais)	3
RADIAÇÃO TÉRMICA - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Jato de Fogo	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	6
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	5
Incêndio em Piscina	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	44
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	38
Raio máximo de derrame:	11,9 m
Área máxima de derrame:	445 m^2 - Área determinada através do raio máximo de piscina resultante da modelação matemática. A Bacia de Retenção consegue conter a quantidade libertada. Esta conclusão foi possível através do cálculo e comparação do volume da Bacia de Retenção (V = 19 966 m^3) e do volume da quantidade derramada (V = 4 871 m^3).
SOBREPRESSÃO - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Explosão da Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
0,05 bar (Efeitos irreversíveis)	—
0,14 bar (Efeitos letais)	—

CENÁRIO 13

ROTURA TOTAL DO TANQUE DE GASÓLEO T-406

INPUT	
SUBSTÂNCIA:	
Identificação:	Gasóleo
Estado físico:	Líquido
Densidade:	0,86 g/cm^3
Ponto de inflamação: **Nota:** Foram usados os valores da FDS do Gasóleo da BP	55 °C
Limite Inferior de Inflamabilidade (LII): **Nota:** Foram usados os valores da FDS do Gasóleo da BP, por serem os mais desfavoráveis	6 000 ppm
Limite Superior de Inflamabilidade (LSI): **Nota:** Foram usados os valores da FDS do Gasóleo da BP da BP, por serem os mais desfavoráveis	65 000 ppm
EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS:	
Identificação:	Tanque T-406
Inventário máximo disponível:	3 010 t
Pressão:	Pressão atmosférica
Temperatura:	17,1 °C
Diâmetro do tanque:	18,0 m
Altura do tanque:	15,0 m
Área da Bacia de Retenção:	7 346 m^2
Altura da Bacia de Retenção:	3,00 m
CONDIÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NO CENÁRIO:	
Evento (PHAST):	*Catastrophic rupture*
Tipo de rotura/libertação:	Libertação instantânea
Diâmetro da rotura:	NA
Altura de libertação relativamente ao solo:	NA
Direção da rotura:	NA
Rugosidade do terreno:	1 m – Cobertura regular de obstáculos largos
CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS UTILIZADAS:	
	MAIS PROVÁVEL
Velocidade do Vento	3,2 m/s
Classe de estabilidade	D
Temperatura	17,1 °C
Humidade Relativa	72 %

CENÁRIO 13

ROTURA TOTAL DO TANQUE DE GASÓLEO T-406

OUTPUT	
Caudal máximo de libertação:	—
Tempo de libertação:	—
50% LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Dispersão de Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
50 % LII (Efeitos letais)	20
RADIAÇÃO TÉRMICA - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Incêndio em Piscina	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	128
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	110
Raio máximo de derrame:	59,2 m
Área máxima de derrame:	11 020 m^2 - Área determinada através do raio máximo de piscina resultante da modelação matemática. A Bacia de Retenção consegue conter a quantidade libertada. Esta conclusão foi possível através do cálculo e comparação do volume da Bacia de Retenção (V = 16 957 m^3) e do volume da quantidade derramada (V = 3 500 m^3).
SOBREPRESSÃO - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Explosão da Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
0,05 bar (Efeitos irreversíveis)	NH
0,14 bar (Efeitos letais)	NH

CENÁRIO 14

ROTURA DE 100 MM NO TANQUE DE GASÓLEO T-406

INPUT	
SUBSTÂNCIA:	
Identificação:	Gasóleo
Estado físico:	Líquido
Densidade:	0,86 g/cm^3
Ponto de inflamação: **Nota:** Foram usados os valores da FDS do Gasóleo da BP	55 °C
Limite Inferior de Inflamabilidade (LII): **Nota:** Foram usados os valores da FDS do Gasóleo da BP, por serem os mais desfavoráveis	6 000 ppm
Limite Superior de Inflamabilidade (LSI): **Nota:** Foram usados os valores da FDS do Gasóleo da BP da BP, por serem os mais desfavoráveis	65 000 ppm
EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS:	
Identificação:	Tanque T-406
Inventário máximo disponível:	3 010 t
Pressão:	Pressão atmosférica
Temperatura:	17,1 °C
Diâmetro do tanque:	18,0 m
Altura do tanque:	15,0 m
Área da Bacia de Retenção:	7 346 m^2
Altura da Bacia de Retenção:	3,00 m
CONDIÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NO CENÁRIO:	
Evento (PHAST):	*Leak*
Tipo de rotura/libertação:	Libertação contínua
Diâmetro da rotura:	100 mm
Altura de libertação relativamente ao solo:	1 m
Direção da rotura:	Horizontal
Rugosidade do terreno:	1 m – Cobertura regular de obstáculos largos
CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS UTILIZADAS:	
	MAIS PROVÁVEL
Velocidade do Vento	3,2 m/s
Classe de estabilidade	D
Temperatura	17,1 °C
Humidade Relativa	72 %

CENÁRIO 14

ROTURA DE 100 MM NO TANQUE DE GASÓLEO T-406

OUTPUT	
Caudal máximo de libertação:	64,7 kg/s
Tempo de libertação:	3 600 s
50% LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Dispersão de Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
50 % LII (Efeitos letais)	13
RADIAÇÃO TÉRMICA - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Jato de Fogo	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	8
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	7
Incêndio em Piscina	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	108
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	93
Raio máximo de derrame:	48,4 m
Área máxima de derrame:	7 347 m^2 - Área determinada através do raio máximo de piscina resultante da modelação matemática. A Bacia de Retenção consegue conter a quantidade libertada. Esta conclusão foi possível através do cálculo e comparação do volume da Bacia de Retenção (V = 16 957 m^3) e do volume da quantidade derramada (V = 3 500 m^3).
SOBREPRESSÃO - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Explosão da Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
0,05 bar (Efeitos irreversíveis)	NH
0,14 bar (Efeitos letais)	NH

CENÁRIO 15

ROTURA DE 10 MM NO TANQUE DE GASÓLEO T-406

INPUT	
SUBSTÂNCIA:	
Identificação:	Gasóleo
Estado físico:	Líquido
Densidade:	0,86 g/cm^3
Ponto de inflamação: **Nota:** Foram usados os valores da FDS do Gasóleo da BP	55 °C
Limite Inferior de Inflamabilidade (LII): **Nota:** Foram usados os valores da FDS do Gasóleo da BP, por serem os mais desfavoráveis	6 000 ppm
Limite Superior de Inflamabilidade (LSI): **Nota:** Foram usados os valores da FDS do Gasóleo da BP da BP, por serem os mais desfavoráveis	65 000 ppm
EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS:	
Identificação:	Tanque T-406
Inventário máximo disponível:	3 010 t
Pressão:	Pressão atmosférica
Temperatura:	17,1 °C
Diâmetro do tanque:	18,0 m
Altura do tanque:	15,0 m
Área da Bacia de Retenção:	7 346 m^2
Altura da Bacia de Retenção:	3,00 m
CONDIÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NO CENÁRIO:	
Evento (PHAST):	*Leak*
Tipo de rotura/libertação:	Libertação contínua
Diâmetro da rotura:	10 mm
Altura de libertação relativamente ao solo:	1 m
Direção da rotura:	Horizontal
Rugosidade do terreno:	1 m – Cobertura regular de obstáculos largos
CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS UTILIZADAS:	
	MAIS PROVÁVEL
Velocidade do Vento	3,2 m/s
Classe de estabilidade	D
Temperatura	17,1 °C
Humidade Relativa	72 %

CENÁRIO 15

ROTURA DE 10 MM NO TANQUE DE GASÓLEO T-406

OUTPUT	
Caudal máximo de libertação:	0,65 kg/s
Tempo de libertação:	3 600 s
50% LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Dispersão de Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
50 % LII (Efeitos letais)	NR
RADIAÇÃO TÉRMICA - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Jato de Fogo	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	NR
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	NR
Incêndio em Piscina	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	46
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	40
Raio máximo de derrame:	14,1 m
Área máxima de derrame:	628 m^2 - Área determinada através do raio máximo de piscina resultante da modelação matemática. A Bacia de Retenção consegue conter a quantidade libertada. Esta conclusão foi possível através do cálculo e comparação do volume da Bacia de Retenção (V = 16 957 m^3) e do volume da quantidade derramada (V = 3 500 m^3).
SOBREPRESSÃO - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Explosão da Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
0,05 bar (Efeitos irreversíveis)	NH
0,14 bar (Efeitos letais)	NH

CENÁRIO 16

ROTURA TOTAL DO BRAÇO DE CARGA DA ILHA DE ENCHIMENTO DE CAMIÃO CISTERNA DE GASOLINA COM ATUAÇÃO ESD

INPUT	
SUBSTÂNCIA:	
Identificação:	Gasolina
Estado físico:	Líquido
Densidade:	0,8 g/cm^3
Ponto de inflamação: **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP	- 40 °C
Limite Inferior de Inflamabilidade (LII): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	6 000 ppm
Limite Superior de Inflamabilidade (LSI): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	80 000 ppm
EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS:	
Identificação:	Braço de carga – Ilhas de enchimento de camiões cisterna
Caudal da operação:	120 m^3/h = 26,7 kg/s
Tempo de isolamento: Foi considerada a existência de deteção automática da rotura (instrumentação), com atuação automática do sistema sobre a instalação – paragem da bomba de trasfega de gasolina a partir do tanque da U700 que esteja em funcionamento, fecho da válvula XV a montante do braço de carga e fecho da válvula de controlo do braço de carga. Adicionalmente, existe a possibilidade de atuação a partir da sala de controlo da **CHANE**, a qual se encontra permanentemente ocupada. Em complemento, existência de sistema de paragem de emergência da operação de carga da cisterna (ESD), o qual é atuado por botoneira manual na ilha, pelo motorista que se encontra em permanência no local durante o abastecimento, ou ainda a partir da sala de controlo. Estão implementados procedimentos de atuação em emergência, e o motorista está familiarizado com o procedimento através de formação periódica. **Nota:** O tempo realista para paragem de emergência das bombas e fecho de válvulas através do ESD, após a deteção, é de 55 segundos para fecho da válvula XV e 5 segundos para controlo do braço de carga. No entanto, nos cenários foram utilizados os tempos estabelecidos para o fecho de válvulas e paragem de bombas em bibliografia aplicável.	120 s[1]
Inventário máximo disponível: Nota: Baseado no caudal de operação e tempo de isolamento. Em 120s, a um caudal de 26,7 kg/s, libertam-se 3 200 kg de gasolina. Após atuação do sistema ESD, que corta o abastecimento de gasolina ao braço de carga, a quantidade que ficará contida no braço de carga e se libertará será de 32 kg (0,04 m^3). A quantidade total será de 3232 kg (3200 kg + 32 kg).	3 232 kg
Pressão:	5 bar
Temperatura:	17,1ºC
Diâmetro do braço de carga:	4'' = 101,6 mm
Comprimento do braço de carga:	5

[1] Tendo como base Reference Manual BEVI Risk Assessements, capítulo 4.2.6.1.

CENÁRIO 16

ROTURA TOTAL DO BRAÇO DE CARGA DA ILHA DE ENCHIMENTO DE CAMIÃO CISTERNA DE GASOLINA COM ATUAÇÃO ESD

INPUT	
Área da Bacia de Retenção: **Nota:** O pavimento da estação de enchimento garante um desnivelamento que, em caso de derrame, conduz o produto, através de caleira e tubagem enterrada, para a fossa de decantação de tipo laminar da bacia de retenção da Unidade 200, a qual tem uma capacidade de retenção de 21 m^3	25 m^2
Altura da Bacia de Retenção:	0,84 m
CONDIÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NO CENÁRIO:	
Evento (PHAST):	*Line Rupture*
Tipo de rotura/libertação:	Libertação contínua
Diâmetro da rotura:	101,6 mm
Altura de libertação relativamente ao solo:	1 m
Direção da rotura:	Horizontal
Rugosidade do terreno:	1 m – Cobertura regular de obstáculos largos
CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS UTILIZADAS:	

	MAIS PROVÁVEL
Velocidade do Vento	3,2 m/s
Classe de estabilidade	D
Temperatura	17,1 °C
Humidade Relativa	72 %

CENÁRIO 16

ROTURA TOTAL DO BRAÇO DE CARGA DA ILHA DE ENCHIMENTO DE CAMIÃO CISTERNA DE GASOLINA COM ATUAÇÃO ESD

OUTPUT	
Caudal máximo de libertação:	26,7 kg/s
Tempo de libertação:	123 s
50% LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Dispersão de Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
50 % LII (Efeitos letais)	7
RADIAÇÃO TÉRMICA - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Incêndio em Piscina	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	22
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	20
Raio máximo de derrame:	2,8 m
Área máxima de derrame:	25 m^2 - Área determinada através do raio máximo de piscina resultante da modelação matemática. A Bacia de Retenção consegue conter a quantidade libertada. Esta conclusão foi possível através do cálculo e comparação do volume da Bacia de Retenção (V = 21 m^3) e do volume da quantidade derramada (V = 4 m^3).
Jato de Fogo	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	10
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	10
SOBREPRESSÃO - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Explosão da Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
0,05 bar (Efeitos irreversíveis)	—
0,14 bar (Efeitos letais)	—

CENÁRIO 17

ROTURA 10% DO DIÂMETRO NOMINAL DO BRAÇO DE CARGA DA ILHA DE ENCHIMENTO DE CAMIÃO CISTERNA DE GASOLINA

INPUT	
SUBSTÂNCIA:	
Identificação:	Gasolina
Estado físico:	Líquido
Densidade:	0,8 g/cm^3
Ponto de inflamação: **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP	- 40 °C
Limite Inferior de Inflamabilidade (LII): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	6 000 ppm
Limite Superior de Inflamabilidade (LSI): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	80 000 ppm
EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS:	
Identificação:	Braço de carga – Ilhas de enchimento de camiões cisterna
Caudal da operação:	120 m^3/h = 26,7 kg/s
Tempo de isolamento: Foi considerada a existência de deteção automática da rotura (instrumentação), com possibilidade de atuação a partir da sala de controlo da **CHANE**, a qual se encontra permanentemente ocupada. Em complemento, existência de sistema de paragem de emergência da operação de carga da cisterna (ESD), o qual é atuado por botoneira manual na ilha pelo motorista que se encontra em permanência no local durante o abastecimento, ou ainda a partir da sala de controlo. Estão implementados procedimentos de atuação em emergência, e o motorista está familiarizado com o procedimento através de formação periódica. **Nota:** O tempo realista para paragem de emergência das bombas e fecho de válvulas através do ESD, após a deteção, é de 55 segundos para fecho da válvula XV e 5 segundos para controlo do braço de carga. No entanto, nos cenários foram utilizados os tempos estabelecidos para o fecho de válvulas e paragem de bombas em bibliografia aplicável.	120 s[1]
Inventário máximo disponível: **Nota:** Baseado no caudal de operação e tempo de isolamento Em 120s, a um caudal de 26,7 kg/s, libertam-se 3 200 kg de gasolina. Após atuação do sistema ESD, que corta o abastecimento de gasolina ao braço de carga, a quantidade que ficará contida no braço de carga e se libertará será de 32 kg (0,04 m^3). A quantidade total será de 3232 kg (3200 kg + 32 kg).	3 232 kg
Pressão:	5 bar
Temperatura:	17,1ºC
Diâmetro do braço de carga:	4'' = 101,6 mm
Comprimento do braço de carga:	5
Área da Bacia de Retenção: **Nota:** O pavimento da estação de enchimento garante um desnivelamento que, em caso de derrame, conduz o produto, através de caleira e tubagem enterrada, para a fossa de decantação de tipo laminar da bacia de retenção da Unidade 200, a qual tem uma capacidade de retenção de 21 m^3	25 m^2

[1] Tendo como base Reference Manual BEVI Risk Assessements, capítulo 4.2.6.1.

CENÁRIO 17

ROTURA 10% DO DIÂMETRO NOMINAL DO BRAÇO DE CARGA DA ILHA DE ENCHIMENTO DE CAMIÃO CISTERNA DE GASOLINA

INPUT	
Altura da Bacia de Retenção:	0,84 m
CONDIÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NO CENÁRIO:	
Evento (PHAST):	*Leak*
Tipo de rotura/libertação:	Libertação contínua
Diâmetro da rotura:	10,2 mm
Altura de libertação relativamente ao solo:	1 m
Direção da rotura:	Horizontal
Rugosidade do terreno:	1 m – Cobertura regular de obstáculos largos
CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS UTILIZADAS:	
	MAIS PROVÁVEL
Velocidade do Vento	3,2 m/s
Classe de estabilidade	D
Temperatura	17,1 °C
Humidade Relativa	72 %

CENÁRIO 17

ROTURA 10% DO DIÂMETRO NOMINAL DO BRAÇO DE CARGA DA ILHA DE ENCHIMENTO DE CAMIÃO CISTERNA DE GASOLINA

OUTPUT	
Caudal máximo de libertação:	1,4 kg/s
Tempo de libertação:	2 304 s
50% LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Dispersão de Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
50 % LII (Efeitos letais)	19
RADIAÇÃO TÉRMICA - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Incêndio em Piscina	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	51
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	45
Raio máximo de derrame:	15,6 m
Área máxima de derrame:	768 m^2 - Área determinada através do raio máximo de piscina resultante da modelação matemática. A Bacia de Retenção consegue conter a quantidade libertada. Esta conclusão foi possível através do cálculo e comparação do volume da Bacia de Retenção (V = 21 m^3) e do volume da quantidade derramada (V = 4 m^3).
Jato de Fogo	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	15
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	14
SOBREPRESSÃO - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Explosão da Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
0,05 bar (Efeitos irreversíveis)	NH
0,14 bar (Efeitos letais)	NH

CENÁRIO 18

ROTURA TOTAL DO CAMIÃO CISTERNA DE GASOLINA

INPUT	
SUBSTÂNCIA:	
Identificação:	Gasolina
Estado físico:	Líquido
Densidade:	0,8 g/cm^3
Ponto de inflamação: **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP	- 40 °C
Limite Inferior de Inflamabilidade (LII): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	6 000 ppm
Limite Superior de Inflamabilidade (LSI): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	80 000 ppm
EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS:	
Identificação:	Camião cisterna
Inventário máximo disponível:	8 500 kg
Pressão:	Pressão atmosférica
Temperatura:	17,1°C
Altura da cisterna:	2 m
Área da Bacia de Retenção: **Nota:** O pavimento da estação de enchimento garante um desnivelamento que, em caso de derrame, conduz o produto, através de caleira e tubagem enterrada, para a fossa de decantação de tipo laminar da bacia de retenção da Unidade 200, a qual tem uma capacidade de retenção de 21 m^3	25 m^2
Altura da Bacia de Retenção:	0,84 m
CONDIÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NO CENÁRIO:	
Evento (PHAST):	*Catastrophic rupture*
Tipo de rotura/libertação:	Libertação instantânea
Diâmetro da rotura:	NA
Altura de libertação relativamente ao solo:	1 m
Direção da rotura:	NA
Rugosidade do terreno:	1 m – Cobertura regular de obstáculos largos

CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS UTILIZADAS:	
	MAIS PROVÁVEL
Velocidade do Vento	3,2 m/s
Classe de estabilidade	D
Temperatura	17,1 °C
Humidade Relativa	72 %

CENÁRIO 18

ROTURA TOTAL DO CAMIÃO CISTERNA DE GASOLINA

OUTPUT	
Caudal máximo de libertação:	—
Tempo de libertação:	—
50% LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Dispersão de Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
50 % LII (Efeitos letais)	10
RADIAÇÃO TÉRMICA - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Incêndio em Piscina	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	73
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	63
Raio máximo de derrame:	27,6 m
Área máxima de derrame:	2 395 m2 – Área determinada através do raio máximo de piscina resultante da modelação matemática. A Bacia de Retenção consegue conter a quantidade libertada. Esta conclusão foi possível através do cálculo e comparação do volume da Bacia de Retenção (V = 21 m^3) e do volume da quantidade derramada (V = 10,6 m^3).
SOBREPRESSÃO - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Explosão da Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
0,05 bar (Efeitos irreversíveis)	—
0,14 bar (Efeitos letais)	—

CENÁRIO 19

ROTURA DE 100 MM NO CAMIÃO CISTERNA DE GASOLINA

INPUT	
SUBSTÂNCIA:	
Identificação:	Gasolina
Estado físico:	Líquido
Densidade:	0,8 g/cm^3
Ponto de inflamação: **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP	- 40 °C
Limite Inferior de Inflamabilidade (LII): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	6 000 ppm
Limite Superior de Inflamabilidade (LSI): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	80 000 ppm
EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS:	
Identificação:	Camião cisterna
Inventário máximo disponível:	8 500 kg
Pressão:	Pressão atmosférica
Temperatura:	17,1°C
Altura da cisterna:	2 m
Área da Bacia de Retenção: **Nota:** O pavimento da estação de enchimento garante um desnivelamento que, em caso de derrame, conduz o produto, através de caleira e tubagem enterrada, para a fossa de decantação de tipo laminar da bacia de retenção da Unidade 200, a qual tem uma capacidade de retenção de 21 m^3	25 m^2
Altura da Bacia de Retenção:	0,84 m
CONDIÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NO CENÁRIO:	
Evento (PHAST):	*Leak*
Tipo de rotura/libertação:	Libertação contínua
Diâmetro da rotura:	100 mm
Altura de libertação relativamente ao solo:	1 m
Direção da rotura:	Horizontal
Rugosidade do terreno:	1 m – Cobertura regular de obstáculos largos

CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS UTILIZADAS:

	MAIS PROVÁVEL
Velocidade do Vento	3,2 m/s
Classe de estabilidade	D
Temperatura	17,1 °C
Humidade Relativa	72 %

CENÁRIO 19

ROTURA DE 100 MM NO CAMIÃO CISTERNA DE GASOLINA

OUTPUT	
Caudal máximo de libertação:	22,7 kg/s
Tempo de libertação:	375 s
50% LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Dispersão de Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
50 % LII (Efeitos letais)	11
RADIAÇÃO TÉRMICA - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Jato de Fogo	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	11
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	10
Incêndio em Piscina	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	74
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	64
Raio máximo de derrame:	27,4 m
Área máxima de derrame:	2 366 m2 – Área determinada através do raio máximo de piscina resultante da modelação matemática. A Bacia de Retenção consegue conter a quantidade libertada. Esta conclusão foi possível através do cálculo e comparação do volume da Bacia de Retenção (V = 21 m^3) e do volume da quantidade derramada (V = 10,6 m^3).
SOBREPRESSÃO - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Explosão da Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
0,05 bar (Efeitos irreversíveis)	NH
0,14 bar (Efeitos letais)	NH

CENÁRIO 20

ROTURA DE 10 MM NO CAMIÃO CISTERNA DE GASOLINA

INPUT	
SUBSTÂNCIA:	
Identificação:	Gasolina
Estado físico:	Líquido
Densidade:	0,8 g/cm^3
Ponto de inflamação: **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP	- 40 °C
Limite Inferior de Inflamabilidade (LII): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	6 000 ppm
Limite Superior de Inflamabilidade (LSI): **Nota:** Foram usados os valores da FDS da Gasolina 98 da BP, por serem os mais desfavoráveis	80 000 ppm
EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS:	
Identificação:	Camião cisterna
Inventário máximo disponível:	8 500 kg
Pressão:	Pressão atmosférica
Temperatura:	17,1°C
Altura da cisterna:	2 m
Área da Bacia de Retenção: **Nota:** O pavimento da estação de enchimento garante um desnivelamento que, em caso de derrame, conduz o produto, através de caleira e tubagem enterrada, para a fossa de decantação de tipo laminar da bacia de retenção da Unidade 200, a qual tem uma capacidade de retenção de 21 m^3	25 m^2
Altura da Bacia de Retenção:	0,84 m
CONDIÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NO CENÁRIO:	
Evento (PHAST):	*Leak*
Tipo de rotura/libertação:	Libertação contínua
Diâmetro da rotura:	10 mm
Altura de libertação relativamente ao solo:	1 m
Direção da rotura:	Horizontal
Rugosidade do terreno:	1 m – Cobertura regular de obstáculos largos

CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS UTILIZADAS:

	MAIS PROVÁVEL
Velocidade do Vento	3,2 m/s
Classe de estabilidade	D
Temperatura	17,1 °C
Humidade Relativa	72 %

CENÁRIO 20

ROTURA DE 10 MM NO CAMIÃO CISTERNA DE GASOLINA

OUTPUT	
Caudal máximo de libertação:	0,23 kg/s
Tempo de libertação:	3 600 s
50% LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Dispersão de Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
50 % LII (Efeitos letais)	NR
RADIAÇÃO TÉRMICA - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Jato de Fogo	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	NR
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	NR
Incêndio em Piscina	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	37
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	32
Raio máximo de derrame:	7,8 m
Área máxima de derrame:	192 m^2 – Área determinada através do raio máximo de piscina resultante da modelação matemática. A Bacia de Retenção consegue conter a quantidade libertada. Esta conclusão foi possível através do cálculo e comparação do volume da Bacia de Retenção (V = 21 m^3) e do volume da quantidade derramada (V = 10,6 m^3).
SOBREPRESSÃO - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Explosão da Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
0,05 bar (Efeitos irreversíveis)	—
0,14 bar (Efeitos letais)	—

CENÁRIO 21

ROTURA TOTAL DO TANQUE DE GASÓLEO T-101

INPUT	
SUBSTÂNCIA:	
Identificação:	Gasóleo
Estado físico:	Líquido
Densidade:	0,86 g/cm^3
Ponto de inflamação: **Nota:** Foram usados os valores da FDS do Gasóleo da BP	55 °C
Limite Inferior de Inflamabilidade (LII): **Nota:** Foram usados os valores da FDS do Gasóleo da BP, por serem os mais desfavoráveis	6 000 ppm
Limite Superior de Inflamabilidade (LSI): **Nota:** Foram usados os valores da FDS do Gasóleo da BP da BP, por serem os mais desfavoráveis	65 000 ppm
EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS:	
Identificação:	Tanque T-101
Inventário máximo disponível:	1 815 t
Pressão:	Pressão atmosférica
Temperatura:	17,1 °C
Diâmetro do tanque:	14,5 m
Altura do tanque:	13,6 m
Área da Bacia de Retenção:	1 315 m^2
Altura da Bacia de Retenção:	2,20 m
CONDIÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NO CENÁRIO:	
Evento (PHAST):	*Catastrophic rupture*
Tipo de rotura/libertação:	Libertação instantânea
Diâmetro da rotura:	NA
Altura de libertação relativamente ao solo:	NA
Direção da rotura:	NA
Rugosidade do terreno:	1 m – Cobertura regular de obstáculos largos
CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS UTILIZADAS:	
	MAIS PROVÁVEL
Velocidade do Vento	3,2 m/s
Classe de estabilidade	D
Temperatura	17,1 °C
Humidade Relativa	72 %

CENÁRIO 21

ROTURA TOTAL DO TANQUE DE GASÓLEO T-101

OUTPUT	
Caudal máximo de libertação:	—
Tempo de libertação:	—
50% LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Dispersão de Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
50 % LII (Efeitos letais)	18
RADIAÇÃO TÉRMICA - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Incêndio em Piscina	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	63
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	53
Raio máximo de derrame:	25,1 m
Área máxima de derrame:	1 975 m^2 - Área determinada através do raio máximo de piscina resultante da modelação matemática. A Bacia de Retenção consegue conter a quantidade libertada. Esta conclusão foi possível através do cálculo e comparação do volume da Bacia de Retenção (V = 3 335 m^3) e do volume da quantidade derramada (V = 2 110 m^3).
SOBREPRESSÃO - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Explosão da Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
0,05 bar (Efeitos irreversíveis)	NH
0,14 bar (Efeitos letais)	NH

CENÁRIO 22

ROTURA DE 100 MM NO TANQUE DE GASÓLEO T-101

INPUT	
SUBSTÂNCIA:	
Identificação:	Gasóleo
Estado físico:	Líquido
Densidade:	0,86 g/cm^3
Ponto de inflamação: **Nota:** Foram usados os valores da FDS do Gasóleo da BP	55 °C
Limite Inferior de Inflamabilidade (LII): **Nota:** Foram usados os valores da FDS do Gasóleo da BP, por serem os mais desfavoráveis	6 000 ppm
Limite Superior de Inflamabilidade (LSI): **Nota:** Foram usados os valores da FDS do Gasóleo da BP da BP, por serem os mais desfavoráveis	65 000 ppm
EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS:	
Identificação:	Tanque T-101
Inventário máximo disponível:	1 815 t
Pressão:	Pressão atmosférica
Temperatura:	17,1 °C
Diâmetro do tanque:	14,5 m
Altura do tanque:	13,6 m
Área da Bacia de Retenção:	1 315 m^2
Altura da Bacia de Retenção:	2,20 m
CONDIÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NO CENÁRIO:	
Evento (PHAST):	*Leak*
Tipo de rotura/libertação:	Libertação contínua
Diâmetro da rotura:	100 mm
Altura de libertação relativamente ao solo:	1 m
Direção da rotura:	Horizontal
Rugosidade do terreno:	1 m – Cobertura regular de obstáculos largos
CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS UTILIZADAS:	
	MAIS PROVÁVEL
Velocidade do Vento	3,2 m/s
Classe de estabilidade	D
Temperatura	17,1 °C
Humidade Relativa	72 %

CENÁRIO 22

ROTURA DE 100 MM NO TANQUE DE GASÓLEO T-101

OUTPUT	
Caudal máximo de libertação:	61,4 kg/s
Tempo de libertação:	3 600 s
50% LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Dispersão de Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
50 % LII (Efeitos letais)	12
RADIAÇÃO TÉRMICA - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Jato de Fogo	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	7
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	7
Incêndio em Piscina	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	53
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	45
Raio máximo de derrame:	20,5 m
Área máxima de derrame:	1 316 m^2 - Área determinada através do raio máximo de piscina resultante da modelação matemática. A Bacia de Retenção consegue conter a quantidade libertada. Esta conclusão foi possível através do cálculo e comparação do volume da Bacia de Retenção (V = 3 335 m^3) e do volume da quantidade derramada (V = 2 110 m^3).
SOBREPRESSÃO - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Explosão da Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
0,05 bar (Efeitos irreversíveis)	NH
0,14 bar (Efeitos letais)	NH

CENÁRIO 23

ROTURA DE 10 MM NO TANQUE DE GASÓLEO T-101

INPUT	
SUBSTÂNCIA:	
Identificação:	Gasóleo
Estado físico:	Líquido
Densidade:	0,86 g/cm^3
Ponto de inflamação: **Nota:** Foram usados os valores da FDS do Gasóleo da BP	55 °C
Limite Inferior de Inflamabilidade (LII): **Nota:** Foram usados os valores da FDS do Gasóleo da BP, por serem os mais desfavoráveis	6 000 ppm
Limite Superior de Inflamabilidade (LSI): **Nota:** Foram usados os valores da FDS do Gasóleo da BP da BP, por serem os mais desfavoráveis	65 000 ppm
EQUIPAMENTOS ENVOLVIDOS:	
Identificação:	Tanque T-101
Inventário máximo disponível:	1 815 t
Pressão:	Pressão atmosférica
Temperatura:	17,1 °C
Diâmetro do tanque:	14,5 m
Altura do tanque:	13,6 m
Área da Bacia de Retenção:	1 315 m^2
Altura da Bacia de Retenção:	2,20 m
CONDIÇÕES TÉCNICAS UTILIZADAS NO CENÁRIO:	
Evento (PHAST):	*Leak*
Tipo de rotura/libertação:	Libertação contínua
Diâmetro da rotura:	10 mm
Altura de libertação relativamente ao solo:	1 m
Direção da rotura:	Horizontal
Rugosidade do terreno:	1 m – Cobertura regular de obstáculos largos

CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS UTILIZADAS:	
	MAIS PROVÁVEL
Velocidade do Vento	3,2 m/s
Classe de estabilidade	D
Temperatura	17,1 °C
Humidade Relativa	72 %

CENÁRIO 23

ROTURA DE 10 MM NO TANQUE DE GASÓLEO T-101

OUTPUT	
Caudal máximo de libertação:	0,61 kg/s
Tempo de libertação:	3 600 s
50% LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDADE - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Dispersão de Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
50 % LII (Efeitos letais)	NR
RADIAÇÃO TÉRMICA - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Jato de Fogo	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	NR
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	NR
Incêndio em Piscina	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
5 kW/m^2 (Efeitos irreversíveis)	45
7 kW/m^2 (Efeitos letais)	39
Raio máximo de derrame:	13,8 m
Área máxima de derrame:	596 m^2 - Área determinada através do raio máximo de piscina resultante da modelação matemática. A Bacia de Retenção consegue conter a quantidade libertada. Esta conclusão foi possível através do cálculo e comparação do volume da Bacia de Retenção (V = 3 335 m^3) e do volume da quantidade derramada (V = 2 110 m^3).
SOBREPRESSÃO - DISTÂNCIA DA FONTE EM METROS	
Explosão da Nuvem	
Condições atmosféricas utilizadas	**MAIS PROVÁVEL**
0,05 bar (Efeitos irreversíveis)	—
0,14 bar (Efeitos letais)	—

Input Report

Workspace: Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina

Fossa da U200 (Ilha cisternas)

Pool substrate and bund

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Pool substrates and bunds

Tab	Group	Field	Value	Units
Bund properties	Bund defined	Specify a bund	Yes	
	Dimensions	Bund height	0,84	m
		Bund area (internal)	25	m2
		Bund diameter (internal)	5,6419	m
	Whether the bund can overflow	Bund failure modeling	Bund fails if overfilled with liquid	
		Bund area multiplier for catastrophic rupture	1,5	
Surface for pools	Type of surface for pools	Type of surface for pools	Concrete	
	User defined surface properties	Pool minimum thickness	5	mm
		Surface thermal diffusivity	9,48E-07	m2/s
		Surface roughness factor	2,634	
		Surface thermal conductivity	0,00221	kJ/m.s.degK

Input Report

Workspace: Expansão Terminal CHANE 2025

Bacia retenção 2 (T-406)

Pool substrate and bund

Expansão Terminal CHANE 2025\Pool substrates and bunds

Tab	Group	Field	Value	Units
Bund properties	Bund defined	Specify a bund	Yes	
	Dimensions	Bund height	3	m
		Bund area (internal)	7346	m2
		Bund diameter (internal)	96,712	m
	Whether the bund can overflow	Bund failure modeling	Bund cannot fail (liquid overfill not possible)	
		Bund area multiplier for catastrophic rupture	1,5	
Surface for pools	Type of surface for pools	Type of surface for pools	Concrete	
	User defined surface properties	Pool minimum thickness	5	mm
		Surface thermal diffusivity	9,48E-07	m2/s
		Surface roughness factor	2,634	
		Surface thermal conductivity	0,00221	kJ/m.s.degK

Input Report
Workspace: Expansão Terminal CHANE 2025
Bacia retenção 3 (T-704)
Pool substrate and bund
Expansão Terminal CHANE 2025\Pool substrates and bunds

Tab	Group	Field	Value	Units
Bund properties	Bund defined	Specify a bund	Yes	
	Dimensions	Bund height	2,18	m
		Bund area (internal)	9560	m2
		Bund diameter (internal)	110,328	m
	Whether the bund can overflow	Bund failure modeling	Bund cannot fail (liquid overfill not possible)	
		Bund area multiplier for catastrophic rupture	1,5	
Surface for pools	Type of surface for pools	Type of surface for pools	Concrete	
	User defined surface properties	Pool minimum thickness	5	mm
		Surface thermal diffusivity	9,48E-07	m2/s
		Surface roughness factor	2,634	
		Surface thermal conductivity	0,00221	kJ/m.s.degK

Input Report
Workspace: Expansão Terminal CHANE 2025
Bacia retenção 4 (T-707)
Pool substrate and bund
Expansão Terminal CHANE 2025\Pool substrates and bunds

Tab	Group	Field	Value	Units
Bund properties	Bund defined	Specify a bund	Yes	
	Dimensions	Bund height	2,19	m
		Bund area (internal)	9530	m2
		Bund diameter (internal)	110,154	m
	Whether the bund can overflow	Bund failure modeling	Bund cannot fail (liquid overfill not possible)	
		Bund area multiplier for catastrophic rupture	1,5	
Surface for pools	Type of surface for pools	Type of surface for pools	Concrete	
	User defined surface properties	Pool minimum thickness	5	mm
		Surface thermal diffusivity	9,48E-07	m2/s
		Surface roughness factor	2,634	
		Surface thermal conductivity	0,00221	kJ/m.s.degK

Input Report
Workspace: Expansão Terminal CHANE 2025
Bacia retenção U100 (T-101)
Pool substrate and bund
Expansão Terminal CHANE 2025\Pool substrates and bunds

Tab	Group	Field	Value	Units
Bund properties	Bund defined	Specify a bund	Yes	
	Dimensions	Bund height	2,2	m
		Bund area (internal)	1315	m2
		Bund diameter (internal)	40,9183	m
	Whether the bund can overflow	Bund failure modeling	Bund cannot fail (liquid overfill not possible)	
		Bund area multiplier for catastrophic rupture	1,5	
Surface for pools	Type of surface for pools	Type of surface for pools	Concrete	
	User defined surface properties	Pool minimum thickness	5	mm
		Surface thermal diffusivity	9,48E-07	m2/s
		Surface roughness factor	2,634	
		Surface thermal conductivity	0,00221	kJ/m.s.degK

Input Report
Workspace: Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina
Avaliação Compatibilidade Localização
Study
Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina

Tab	Group	Field	Value
Context of calculations	Selection of context	Weathers to use for this study	Weather folder
		Parameters to use for this study	Parameter set
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land
		Type of pool substrate and bunds	Concrete, no bund
Toxic parameters	Indoor toxic calculations	Specify the downwind building type	Unselected
		Building type (downwind building type)	Buildings\Building type

Tubagem abastecimento T-704 - Gasolina

Pressure vessel

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Avaliação Compatibilidade Localização

Tab	Group	Field	Value	Units
Material	Material	Material	GASOLINE	
		Specify volume inventory?	No	
		Mass inventory	37952	kg
		Volume inventory	53,5223	m3
		Material to track	GASOLINE	
	Phase	Specified condition	Pressure/temperature	
		Temperature	17,1	degC
		Pressure (gauge)	6	bar
		Fluid state	Liquid	
		Liquid mole fraction	1	fraction
Scenario	Pipe dimensions	Pipe length		m
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	0	m
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
		Phase change upstream of orifice?	Disallow liquid phase change only (metastable liquid)	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - instantaneous	Use flashing correlation	
		Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Short pipe	Pipe characteristics	Pipe roughness	0,045	mm
	Frequencies	Frequency of bends in pipe	0	/m
		Frequency of couplings in pipe	0	/m

		Frequency of junctions in pipe	0	/m
	Frequencies of valves	Frequency of excess flow valves	0	/m
		Frequency of non-return valves	0	/m
		Frequency of shut-off valves	0	/m
	Velocity head losses	Excess flow valve velocity head losses	0	
		Non-return valve velocity head losses	0	
		Shut-off valve velocity head losses	0	
Time varying releases	Modelling of time-varying leaks and line ruptures	Vacuum relief valve	Operating	
		Vacuum relief valve set point	0	bar
	Inventory data for time-varying releases	Tank volume	53,5223	m3
		Tank vapour volume	0	m3
		Tank liquid volume	53,5223	m3
		Tank liquid level	0	m
		Maximum vapour release height		m
		Minimum mass inventory	0,1	kg
		Maximum mass inventory	1E+09	kg
	Safety system modelling for time-varying releases	Safety system modelling (isolation and blowdown)	No	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm

		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate and bunds	Concrete, no bund	
	Building definition	Release building		
		In-building release?	Outdoor	
		Building wake effect	Roof/lee	
		Wind or release angle from North	0	deg
		Handling of droplets	Trapped	
		Indoor mass modification factor	3	
Explosion parameters	Explosion method (Consequence calculations only)	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass modification factor	3	
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	

		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Horizontal options	Use standard method	
		Correlation	Recommended	
		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction

Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s
Geometry	Geometry	East	0	m
		North	0	m

Cenário 1 - Rotura total

Short pipe

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento T-704 - Gasolina

Tab	Group	Field	Value	Units
Scenario	Scenario	Scenario type	Line rupture	
	Pipe dimensions	Pipe internal diameter	254	mm
		Pipe length	581	m
	Hole	Orifice diameter		mm
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	0	m
	Flow control and isolation	Flow controller	Pump (liquid release)	
		Input option	Fixed flow rate	
		Fixed flow rate	120	kg/s
		Pump head		m
		Active isolation valve		
		Valve closing time		s
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Material	Material	Material characteristics	Flammable only	
		Material to track	GASOLINE	
	Phase	Phase to be released	Liquid	
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - instantaneous	Use flashing correlation	
		Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Short pipe	Pipe characteristics	Pipe roughness	0,045	mm
	Frequencies	Frequency of bends in pipe	0	/m
		Frequency of couplings in pipe	0	/m

		Frequency of junctions in pipe	0	/m
	Frequencies of valves	Frequency of excess flow valves	0	/m
		Frequency of non-return valves	0	/m
		Frequency of shut-off valves	0	/m
	Velocity head losses	Excess flow valve velocity head losses	0	
		Non-return valve velocity head losses	0	
		Shut-off valve velocity head losses	0	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate and bunds	Concrete, no bund	
Explosion parameters	Explosion method	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass	3	

		modification factor		
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Correlation	Recommended	
		Horizontal options	Use standard method	

		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s

Cenário 2 - Rotura 10% DN

Leak

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento T-704 - Gasolina

Tab	Group	Field	Value	Units
Scenario	Hole	Orifice diameter	25,4	mm
		Use specified discharge coefficient?	No	
		Discharge coefficient		fraction
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	0	m
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Material	Material	Material characteristics	Flammable only	
		Material to track	GASOLINE	
	Phase	Phase to be released	Liquid	
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
		Phase change upstream of orifice?	Disallow liquid phase change only (metastable liquid)	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	

		Type of pool substrate and bunds	Concrete, no bund	
Explosion parameters	Explosion method	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass modification factor	3	
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2

		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Correlation	Recommended	
		Horizontal options	Use standard method	
		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s

Tubagem abastecimento T-708 - Gasolina

Pressure vessel

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Avaliação Compatibilidade Localização

Tab	Group	Field	Value	Units
Material	Material	Material	GASOLINE	
		Specify volume inventory?	No	
		Mass inventory	34425	kg
		Volume inventory	48,5483	m3
		Material to track	GASOLINE	
	Phase	Specified condition	Pressure/temperature	
		Temperature	17,1	degC
		Pressure (gauge)	6	bar
		Fluid state	Liquid	
		Liquid mole fraction	1	fraction
Scenario	Pipe dimensions	Pipe length		m
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	0	m
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
		Phase change upstream of orifice?	Disallow liquid phase change only (metastable liquid)	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - instantaneous	Use flashing correlation	
		Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Short pipe	Pipe characteristics	Pipe roughness	0,045	mm
	Frequencies	Frequency of bends in pipe	0	/m
		Frequency of couplings in pipe	0	/m

		Frequency of junctions in pipe	0	/m
	Frequencies of valves	Frequency of excess flow valves	0	/m
		Frequency of non-return valves	0	/m
		Frequency of shut-off valves	0	/m
	Velocity head losses	Excess flow valve velocity head losses	0	
		Non-return valve velocity head losses	0	
		Shut-off valve velocity head losses	0	
Time varying releases	Modelling of time-varying leaks and line ruptures	Vacuum relief valve	Operating	
		Vacuum relief valve set point	0	bar
	Inventory data for time-varying releases	Tank volume	48,5483	m3
		Tank vapour volume	0	m3
		Tank liquid volume	48,5483	m3
		Tank liquid level	0	m
		Maximum vapour release height		m
		Minimum mass inventory	0,1	kg
		Maximum mass inventory	1E+09	kg
	Safety system modelling for time-varying releases	Safety system modelling (isolation and blowdown)	No	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm

		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate and bunds	Concrete, no bund	
	Building definition	Release building		
		In-building release?	Outdoor	
		Building wake effect	Roof/lee	
		Wind or release angle from North	0	deg
		Handling of droplets	Trapped	
		Indoor mass modification factor	3	
Explosion parameters	Explosion method (Consequence calculations only)	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass modification factor	3	
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	

		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Horizontal options	Use standard method	
		Correlation	Recommended	
		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction

Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s
Geometry	Geometry	East	0	m
		North	0	m

Cenário 3 - Rotura total

Short pipe

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento T-708 - Gasolina

Tab	Group	Field	Value	Units
Scenario	Scenario	Scenario type	Line rupture	
	Pipe dimensions	Pipe internal diameter	254	mm
		Pipe length	494	m
	Hole	Orifice diameter		mm
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	0	m
	Flow control and isolation	Flow controller	Pump (liquid release)	
		Input option	Fixed flow rate	
		Fixed flow rate	120	kg/s
		Pump head		m
		Active isolation valve		
		Valve closing time		s
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Material	Material	Material characteristics	Flammable only	
		Material to track	GASOLINE	
	Phase	Phase to be released	Liquid	
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - instantaneous	Use flashing correlation	
		Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Short pipe	Pipe characteristics	Pipe roughness	0,045	mm
	Frequencies	Frequency of bends in pipe	0	/m
		Frequency of couplings in pipe	0	/m

		Frequency of junctions in pipe	0	/m
	Frequencies of valves	Frequency of excess flow valves	0	/m
		Frequency of non-return valves	0	/m
		Frequency of shut-off valves	0	/m
	Velocity head losses	Excess flow valve velocity head losses	0	
		Non-return valve velocity head losses	0	
		Shut-off valve velocity head losses	0	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate and bunds	Concrete, no bund	
Explosion parameters	Explosion method	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass	3	

		modification factor		
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Correlation	Recommended	
		Horizontal options	Use standard method	

		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s

Cenário 4 - Rotura 10% DN

Leak

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento T-708 - Gasolina

Tab	Group	Field	Value	Units
Scenario	Hole	Orifice diameter	25,4	mm
		Use specified discharge coefficient?	No	
		Discharge coefficient		fraction
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	0	m
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Material	Material	Material characteristics	Flammable only	
		Material to track	GASOLINE	
	Phase	Phase to be released	Liquid	
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
		Phase change upstream of orifice?	Disallow liquid phase change only (metastable liquid)	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	

		Type of pool substrate and bunds	Concrete, no bund	
Explosion parameters	Explosion method	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass modification factor	3	
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2

		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Correlation	Recommended	
		Horizontal options	Use standard method	
		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s

Tab	Group	Field	Value	Units
Material	Material	Material	GASOLINE	
		Specify volume inventory?	No	
		Mass inventory	17756	kg
		Volume inventory	25,0406	m3
		Material to track	GASOLINE	
	Phase	Specified condition	Pressure/temperature	
		Temperature	17,1	degC
		Pressure (gauge)	5	bar
		Fluid state	Liquid	
		Liquid mole fraction	1	fraction
Scenario	Pipe dimensions	Pipe length	389	m
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	0	m
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
		Phase change upstream of orifice?	Disallow liquid phase change only (metastable liquid)	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - instantaneous	Use flashing correlation	
		Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Short pipe	Pipe characteristics	Pipe roughness	0,045	mm
	Frequencies	Frequency of bends in pipe	0	/m
		Frequency of couplings in pipe	0	/m

		Frequency of junctions in pipe	0	/m
	Frequencies of valves	Frequency of excess flow valves	0	/m
		Frequency of non-return valves	0	/m
		Frequency of shut-off valves	0	/m
	Velocity head losses	Excess flow valve velocity head losses	0	
		Non-return valve velocity head losses	0	
		Shut-off valve velocity head losses	0	
Time varying releases	Modelling of time-varying leaks and line ruptures	Vacuum relief valve	Operating	
		Vacuum relief valve set point	0	bar
	Inventory data for time-varying releases	Tank volume	25,0406	m3
		Tank vapour volume	0	m3
		Tank liquid volume	25,0406	m3
		Tank liquid level	0	m
		Maximum vapour release height		m
		Minimum mass inventory	0,1	kg
		Maximum mass inventory	1E+09	kg
	Safety system modelling for time-varying releases	Safety system modelling (isolation and blowdown)	No	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm

		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate and bunds	Concrete, no bund	
	Building definition	Release building		
		In-building release?	Outdoor	
		Building wake effect	Roof/lee	
		Wind or release angle from North	0	deg
		Handling of droplets	Trapped	
		Indoor mass modification factor	3	
Explosion parameters	Explosion method (Consequence calculations only)	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass modification factor	3	
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	

		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Horizontal options	Use standard method	
		Correlation	Recommended	
		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction

Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s
Geometry	Geometry	East	0	m
		North	0	m

Cenário 5 - Rotura total

Short pipe

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento cisternas rodoviárias - Gasolina

Tab	Group	Field	Value	Units
Scenario	Scenario	Scenario type	Line rupture	
	Pipe dimensions	Pipe internal diameter	254	mm
		Pipe length	389	m
	Hole	Orifice diameter		mm
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	0	m
	Flow control and isolation	Flow controller	Pump (liquid release)	
		Input option	Fixed flow rate	
		Fixed flow rate	53,3	kg/s
		Pump head		m
		Active isolation valve		
		Valve closing time		s
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Material	Material	Material characteristics	Flammable only	
		Material to track	GASOLINE	
	Phase	Phase to be released	Liquid	
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - instantaneous	Use flashing correlation	
		Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Short pipe	Pipe characteristics	Pipe roughness	0,045	mm
	Frequencies	Frequency of bends in pipe	0	/m
		Frequency of couplings in pipe	0	/m

		Frequency of junctions in pipe	0	/m
	Frequencies of valves	Frequency of excess flow valves	0	/m
		Frequency of non-return valves	0	/m
		Frequency of shut-off valves	0	/m
	Velocity head losses	Excess flow valve velocity head losses	0	
		Non-return valve velocity head losses	0	
		Shut-off valve velocity head losses	0	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate and bunds	Concrete, no bund	
Explosion parameters	Explosion method	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass	3	

		modification factor		
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Correlation	Recommended	
		Horizontal options	Use standard method	

		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s

Cenário 6 - Rotura 10% DN

Leak

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento cisternas rodoviárias - Gasolina

Tab	Group	Field	Value	Units
Scenario	Hole	Orifice diameter	25,4	mm
		Use specified discharge coefficient?	No	
		Discharge coefficient		fraction
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	0	m
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Material	Material	Material characteristics	Flammable only	
		Material to track	GASOLINE	
	Phase	Phase to be released	Liquid	
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
		Phase change upstream of orifice?	Disallow liquid phase change only (metastable liquid)	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	

		Type of pool substrate and bunds	Concrete, no bund	
Explosion parameters	Explosion method	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass modification factor	3	
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2

		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Correlation	Recommended	
		Horizontal options	Use standard method	
		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s

Tanque T-704 - Gasolina

Atmospheric storage tank

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Avaliação Compatibilidade Localização

Tab	Group	Field	Value	Units
Material	Material	Material	GASOLINE	
		Specify volume inventory?	No	
		Mass inventory	3,897E+06	kg
		Volume inventory	5495,79	m3
		Material to track	GASOLINE	
	Phase	Specified condition	Temperature and atmospheric pressure	
		Temperature	17,1	degC
		Pressure (gauge)		bar
		Fluid state	Liquid	
		Liquid mole fraction	1	fraction
Scenario	Pipe dimensions	Pipe length		m
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	11	m
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
		Phase change upstream of orifice?	Disallow liquid phase change only (metastable liquid)	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - instantaneous	Use flashing correlation	
		Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Short pipe	Pipe characteristics	Pipe roughness	0,045	mm
	Frequencies	Frequency of bends in pipe	0	/m
		Frequency of couplings	0	/m

		in pipe		
		Frequency of junctions in pipe	0	/m
	Frequencies of valves	Frequency of excess flow valves	0	/m
		Frequency of non-return valves	0	/m
		Frequency of shut-off valves	0	/m
	Velocity head losses	Excess flow valve velocity head losses	0	
		Non-return valve velocity head losses	0	
		Shut-off valve velocity head losses	0	
Time varying releases	Modelling of time-varying leaks and line ruptures	Vacuum relief valve	Operating	
		Vacuum relief valve set point	0	bar
	Inventory data for time-varying releases	Tank volume	5495,79	m3
		Tank vapour volume	0	m3
		Tank liquid volume	5495,79	m3
		Tank liquid level	0	m
		Maximum vapour release height		m
		Minimum mass inventory	0,1	kg
		Maximum mass inventory	1E+09	kg
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and		

		distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate and bunds	Bacia retenção 3 (T-704)	
	Building definition	Release building		
		In-building release?	Outdoor	
		Building wake effect	Roof/lee	
		Wind or release angle from North	0	deg
		Handling of droplets	Trapped	
		Indoor mass modification factor	3	
Explosion parameters	Explosion method (Consequence calculations only)	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass modification factor	3	
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	

		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Horizontal options	Use standard method	
		Correlation	Recommended	
		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s
Geometry	Geometry	East	0	m
		North	0	m

Cenário 7 - Rotura total

Catastrophic rupture

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-704 - Gasolina

Tab	Group	Field	Value	Units
Scenario	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	11	m
	Fireball emissive power	Use vessel burst pressure	No	
		Vessel burst pressure - gauge		bar
Material	Material	Material characteristics	Flammable only	
		Material to track	GASOLINE	
Discharge parameters	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - instantaneous	Use flashing correlation	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate and bunds	Bacia retenção 3 (T-704)	
Explosion parameters	Explosion method	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass	3	

		modification factor		
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s

cenário 8 - Rotura 100 mm

Leak

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-704 - Gasolina

Tab	Group	Field	Value	Units
Scenario	Hole	Orifice diameter	100	mm
		Use specified discharge coefficient?	No	
		Discharge coefficient		fraction
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	11	m
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Material	Material	Material characteristics	Flammable only	
		Material to track	GASOLINE	
	Phase	Phase to be released	Liquid	
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
		Phase change upstream of orifice?	Disallow liquid phase change only (metastable liquid)	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate	Bacia retenção 3 (T-704)	

		and bunds		
Explosion parameters	Explosion method	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass modification factor	3	
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	

		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Correlation	Recommended	
		Horizontal options	Use standard method	
		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s

Cenário 9 - Rotura 10 mm

Leak

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-704 - Gasolina

Tab	Group	Field	Value	Units
Scenario	Hole	Orifice diameter	10	mm
		Use specified discharge coefficient?	No	
		Discharge coefficient		fraction
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	11	m
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Material	Material	Material characteristics	Flammable only	
		Material to track	GASOLINE	
	Phase	Phase to be released	Liquid	
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
		Phase change upstream of orifice?	Disallow liquid phase change only (metastable liquid)	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate	Bacia retenção 3 (T-704)	

		and bunds		
Explosion parameters	Explosion method	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass modification factor	3	
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	

		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Correlation	Recommended	
		Horizontal options	Use standard method	
		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s

Tanque T-707 - Gasolina

Atmospheric storage tank

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Avaliação Compatibilidade Localização

Tab	Group	Field	Value	Units
Material	Material	Material	GASOLINE	
		Specify volume inventory?	No	
		Mass inventory	3,897E+06	kg
		Volume inventory	5495,79	m3
		Material to track	GASOLINE	
	Phase	Specified condition	Temperature and atmospheric pressure	
		Temperature	17,1	degC
		Pressure (gauge)		bar
		Fluid state	Liquid	
		Liquid mole fraction	1	fraction
Scenario	Pipe dimensions	Pipe length		m
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	11	m
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
		Phase change upstream of orifice?	Disallow liquid phase change only (metastable liquid)	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - instantaneous	Use flashing correlation	
		Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Short pipe	Pipe characteristics	Pipe roughness	0,045	mm
	Frequencies	Frequency of bends in pipe	0	/m
		Frequency of couplings	0	/m

		in pipe		
		Frequency of junctions in pipe	0	/m
	Frequencies of valves	Frequency of excess flow valves	0	/m
		Frequency of non-return valves	0	/m
		Frequency of shut-off valves	0	/m
	Velocity head losses	Excess flow valve velocity head losses	0	
		Non-return valve velocity head losses	0	
		Shut-off valve velocity head losses	0	
Time varying releases	Modelling of time-varying leaks and line ruptures	Vacuum relief valve	Operating	
		Vacuum relief valve set point	0	bar
	Inventory data for time-varying releases	Tank volume	5495,79	m3
		Tank vapour volume	0	m3
		Tank liquid volume	5495,79	m3
		Tank liquid level	0	m
		Maximum vapour release height		m
		Minimum mass inventory	0,1	kg
		Maximum mass inventory	1E+09	kg
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and		

		distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate and bunds	Bacia retenção 4 (T-707)	
	Building definition	Release building		
		In-building release?	Outdoor	
		Building wake effect	Roof/lee	
		Wind or release angle from North	0	deg
		Handling of droplets	Trapped	
		Indoor mass modification factor	3	
Explosion parameters	Explosion method (Consequence calculations only)	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass modification factor	3	
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	

		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Horizontal options	Use standard method	
		Correlation	Recommended	
		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s
Geometry	Geometry	East	0	m
		North	0	m

Cenário 10 - Rotura total

Catastrophic rupture

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-707 - Gasolina

Tab	Group	Field	Value	Units
Scenario	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	11	m
	Fireball emissive power	Use vessel burst pressure	No	
		Vessel burst pressure - gauge		bar
Material	Material	Material characteristics	Flammable only	
		Material to track	GASOLINE	
Discharge parameters	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - instantaneous	Use flashing correlation	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate and bunds	Bacia retenção 4 (T-707)	
Explosion parameters	Explosion method	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass	3	

		modification factor		
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s

cenário 11 - Rotura 100 mm

Leak

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-707 - Gasolina

Tab	Group	Field	Value	Units
Scenario	Hole	Orifice diameter	100	mm
		Use specified discharge coefficient?	No	
		Discharge coefficient		fraction
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	11	m
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Material	Material	Material characteristics	Flammable only	
		Material to track	GASOLINE	
	Phase	Phase to be released	Liquid	
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
		Phase change upstream of orifice?	Disallow liquid phase change only (metastable liquid)	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate	Bacia retenção 4 (T-707)	

		and bunds		
Explosion parameters	Explosion method	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass modification factor	3	
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	

		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Correlation	Recommended	
		Horizontal options	Use standard method	
		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s

Cenário 12 - Rotura 10 mm

Leak

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-707 - Gasolina

Tab	Group	Field	Value	Units
Scenario	Hole	Orifice diameter	10	mm
		Use specified discharge coefficient?	No	
		Discharge coefficient		fraction
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	11	m
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Material	Material	Material characteristics	Flammable only	
		Material to track	GASOLINE	
	Phase	Phase to be released	Liquid	
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
		Phase change upstream of orifice?	Disallow liquid phase change only (metastable liquid)	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate	Bacia retenção 4 (T-707)	

		and bunds		
Explosion parameters	Explosion method	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass modification factor	3	
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	

		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Correlation	Recommended	
		Horizontal options	Use standard method	
		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s

Braço de carga de cisterna rodoviárias

Pressure vessel

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Avaliação Compatibilidade Localização

Tab	Group	Field	Value	Units
Material	Material	Material	GASOLINE	
		Specify volume inventory?	No	
		Mass inventory	3232	kg
		Volume inventory	4,55797	m3
		Material to track	GASOLINE	
	Phase	Specified condition	Pressure/temperature	
		Temperature	17,1	degC
		Pressure (gauge)	5	bar
		Fluid state	Liquid	
		Liquid mole fraction	1	fraction
Scenario	Pipe dimensions	Pipe length		m
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	0	m
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
		Phase change upstream of orifice?	Disallow liquid phase change only (metastable liquid)	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - instantaneous	Use flashing correlation	
		Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Short pipe	Pipe characteristics	Pipe roughness	0,045	mm
	Frequencies	Frequency of bends in pipe	0	/m
		Frequency of couplings in pipe	0	/m

		Frequency of junctions in pipe	0	/m
	Frequencies of valves	Frequency of excess flow valves	0	/m
		Frequency of non-return valves	0	/m
		Frequency of shut-off valves	0	/m
	Velocity head losses	Excess flow valve velocity head losses	0	
		Non-return valve velocity head losses	0	
		Shut-off valve velocity head losses	0	
Time varying releases	Modelling of time-varying leaks and line ruptures	Vacuum relief valve	Operating	
		Vacuum relief valve set point	0	bar
	Inventory data for time-varying releases	Tank volume	4,55797	m3
		Tank vapour volume	0	m3
		Tank liquid volume	4,55797	m3
		Tank liquid level	0	m
		Maximum vapour release height		m
		Minimum mass inventory	0,1	kg
		Maximum mass inventory	1E+09	kg
	Safety system modelling for time-varying releases	Safety system modelling (isolation and blowdown)	No	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm

		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate and bunds	Fossa da U200 (Ilha cisternas)	
	Building definition	Release building		
		In-building release?	Outdoor	
		Building wake effect	Roof/lee	
		Wind or release angle from North	0	deg
		Handling of droplets	Trapped	
		Indoor mass modification factor	3	
Explosion parameters	Explosion method (Consequence calculations only)	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass modification factor	3	
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	

		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Horizontal options	Use standard method	
		Correlation	Recommended	
		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction

Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s
Geometry	Geometry	East	0	m
		North	0	m

Cenário 16 - Rotura total

Short pipe

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Avaliação Compatibilidade Localização\Braço de carga de cisterna rodoviárias

Tab	Group	Field	Value	Units
Scenario	Scenario	Scenario type	Line rupture	
	Pipe dimensions	Pipe internal diameter	101,6	mm
		Pipe length	5	m
	Hole	Orifice diameter		mm
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	0	m
	Flow control and isolation	Flow controller	Pump (liquid release)	
		Input option	Fixed flow rate	
		Fixed flow rate	26,7	kg/s
		Pump head		m
		Active isolation valve		
		Valve closing time		s
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Material	Material	Material characteristics	Flammable only	
		Material to track	GASOLINE	
	Phase	Phase to be released	Liquid	
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - instantaneous	Use flashing correlation	
		Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Short pipe	Pipe characteristics	Pipe roughness	0,045	mm
	Frequencies	Frequency of bends in pipe	0	/m
		Frequency of couplings in pipe	0	/m

		Frequency of junctions in pipe	0	/m
	Frequencies of valves	Frequency of excess flow valves	0	/m
		Frequency of non-return valves	0	/m
		Frequency of shut-off valves	0	/m
	Velocity head losses	Excess flow valve velocity head losses	0	
		Non-return valve velocity head losses	0	
		Shut-off valve velocity head losses	0	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate and bunds	Fossa da U200 (Ilha cisternas)	
Explosion parameters	Explosion method	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass	3	

		modification factor		
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Correlation	Recommended	
		Horizontal options	Use standard method	

		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s

Cenário 17 - Rotura 10% DN

Leak

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Avaliação Compatibilidade Localização\Braço de carga de cisterna rodoviárias

Tab	Group	Field	Value	Units
Scenario	Hole	Orifice diameter	10,16	mm
		Use specified discharge coefficient?	No	
		Discharge coefficient		fraction
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	0	m
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Material	Material	Material characteristics	Flammable only	
		Material to track	GASOLINE	
	Phase	Phase to be released	Liquid	
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
		Phase change upstream of orifice?	Disallow liquid phase change only (metastable liquid)	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	

		Type of pool substrate and bunds	Fossa da U200 (Ilha cisternas)	
Explosion parameters	Explosion method	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass modification factor	3	
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2

		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Correlation	Recommended	
		Horizontal options	Use standard method	
		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s

Cisterna rodoviária de gasolina

Atmospheric storage tank

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Avaliação Compatibilidade Localização

Tab	Group	Field	Value	Units
Material	Material	Material	GASOLINE	
		Specify volume inventory?	No	
		Mass inventory	8500	kg
		Volume inventory	11,9872	m3
		Material to track	GASOLINE	
	Phase	Specified condition	Temperature and atmospheric pressure	
		Temperature	17,1	degC
		Pressure (gauge)		bar
		Fluid state	Liquid	
		Liquid mole fraction	1	fraction
Scenario	Pipe dimensions	Pipe length		m
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	2	m
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
		Phase change upstream of orifice?	Disallow liquid phase change only (metastable liquid)	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - instantaneous	Use flashing correlation	
		Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Short pipe	Pipe characteristics	Pipe roughness	0,045	mm
	Frequencies	Frequency of bends in pipe	0	/m
		Frequency of couplings	0	/m

		in pipe		
		Frequency of junctions in pipe	0	/m
	Frequencies of valves	Frequency of excess flow valves	0	/m
		Frequency of non-return valves	0	/m
		Frequency of shut-off valves	0	/m
	Velocity head losses	Excess flow valve velocity head losses	0	
		Non-return valve velocity head losses	0	
		Shut-off valve velocity head losses	0	
Time varying releases	Modelling of time-varying leaks and line ruptures	Vacuum relief valve	Operating	
		Vacuum relief valve set point	0	bar
	Inventory data for time-varying releases	Tank volume	11,9872	m3
		Tank vapour volume	0	m3
		Tank liquid volume	11,9872	m3
		Tank liquid level	0	m
		Maximum vapour release height		m
		Minimum mass inventory	0,1	kg
		Maximum mass inventory	1E+09	kg
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and		

		distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate and bunds	Concrete, no bund	
	Building definition	Release building		
		In-building release?	Outdoor	
		Building wake effect	Roof/lee	
		Wind or release angle from North	0	deg
		Handling of droplets	Trapped	
		Indoor mass modification factor	3	
Explosion parameters	Explosion method (Consequence calculations only)	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass modification factor	3	
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	

		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Horizontal options	Use standard method	
		Correlation	Recommended	
		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s
Geometry	Geometry	East	0	m
		North	0	m

Cenário 18 - Rotura total

Catastrophic rupture

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Avaliação Compatibilidade Localização\Cisterna rodoviária de gasolina

Tab	Group	Field	Value	Units
Scenario	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	2	m
	Fireball emissive power	Use vessel burst pressure	No	
		Vessel burst pressure - gauge		bar
Material	Material	Material characteristics	Flammable only	
		Material to track	GASOLINE	
Discharge parameters	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - instantaneous	Use flashing correlation	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate and bunds	Concrete, no bund	
Explosion parameters	Explosion method	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	

		Explosion mass modification factor	3	
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s

Cenário 19 - Rotura 100 mm

Leak

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Avaliação Compatibilidade Localização\Cisterna rodoviária de gasolina

Tab	Group	Field	Value	Units
Scenario	Hole	Orifice diameter	100	mm
		Use specified discharge coefficient?	No	
		Discharge coefficient		fraction
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	2	m
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Material	Material	Material characteristics	Flammable only	
		Material to track	GASOLINE	
	Phase	Phase to be released	Liquid	
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
		Phase change upstream of orifice?	Disallow liquid phase change only (metastable liquid)	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	

		Type of pool substrate and bunds	Concrete, no bund	
Explosion parameters	Explosion method	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass modification factor	3	
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2

		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Correlation	Recommended	
		Horizontal options	Use standard method	
		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s

Cenário 20 - Rotura 10 mm

Leak

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Avaliação Compatibilidade Localização\Cisterna rodoviária de gasolina

Tab	Group	Field	Value	Units
Scenario	Hole	Orifice diameter	10	mm
		Use specified discharge coefficient?	No	
		Discharge coefficient		fraction
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	2	m
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Material	Material	Material characteristics	Flammable only	
		Material to track	GASOLINE	
	Phase	Phase to be released	Liquid	
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
		Phase change upstream of orifice?	Disallow liquid phase change only (metastable liquid)	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	

		Type of pool substrate and bunds	Concrete, no bund	
Explosion parameters	Explosion method	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass modification factor	3	
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2

		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Correlation	Recommended	
		Horizontal options	Use standard method	
		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s

Input Report
Workspace: Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasóleo
Avaliação Compatibilidade Localização
Study
Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasóleo

Tab	Group	Field	Value
Context of calculations	Selection of context	Weathers to use for this study	Weather folder
		Parameters to use for this study	Parameter set
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land
		Type of pool substrate and bunds	Concrete, no bund
Toxic parameters	Indoor toxic calculations	Specify the downwind building type	Unselected
		Building type (downwind building type)	Buildings\Building type

Tanque T-406 - Gasóleo

Atmospheric storage tank

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasóleo\Avaliação Compatibilidade Localização

Tab	Group	Field	Value	Units
Material	Material	Material	DIESEL (LGO)	
		Specify volume inventory?	No	
		Mass inventory	3,01E+06	kg
		Volume inventory	4049,84	m3
		Material to track	DIESEL (LGO)	
	Phase	Specified condition	Temperature and atmospheric pressure	
		Temperature	17,1	degC
		Pressure (gauge)		bar
		Fluid state	Liquid	
		Liquid mole fraction	1	fraction
Scenario	Pipe dimensions	Pipe length		m
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	14	m
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
		Phase change upstream of orifice?	Disallow liquid phase change only (metastable liquid)	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - instantaneous	Use flashing correlation	
		Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Short pipe	Pipe characteristics	Pipe roughness	0,045	mm
	Frequencies	Frequency of bends in pipe	0	/m
		Frequency of couplings	0	/m

		in pipe		
		Frequency of junctions in pipe	0	/m
	Frequencies of valves	Frequency of excess flow valves	0	/m
		Frequency of non-return valves	0	/m
		Frequency of shut-off valves	0	/m
	Velocity head losses	Excess flow valve velocity head losses	0	
		Non-return valve velocity head losses	0	
		Shut-off valve velocity head losses	0	
Time varying releases	Modelling of time-varying leaks and line ruptures	Vacuum relief valve	Operating	
		Vacuum relief valve set point	0	bar
	Inventory data for time-varying releases	Tank volume	4049,84	m3
		Tank vapour volume	0	m3
		Tank liquid volume	4049,84	m3
		Tank liquid level	0	m
		Maximum vapour release height		m
		Minimum mass inventory	0,1	kg
		Maximum mass inventory	1E+09	kg
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and		

		distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate and bunds	Bacia retenção 2 (T-406)	
	Building definition	Release building		
		In-building release?	Outdoor	
		Building wake effect	Roof/lee	
		Wind or release angle from North	0	deg
		Handling of droplets	Trapped	
		Indoor mass modification factor	3	
Explosion parameters	Explosion method (Consequence calculations only)	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass modification factor	3	
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	

		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Horizontal options	Use standard method	
		Correlation	Recommended	
		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s
Geometry	Geometry	East	0	m
		North	0	m

Cenário 13 - Rotura total

Catastrophic rupture

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasóleo\Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-406 - Gasóleo

Tab	Group	Field	Value	Units
Scenario	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	14	m
	Fireball emissive power	Use vessel burst pressure	No	
		Vessel burst pressure - gauge		bar
Material	Material	Material characteristics	Flammable only	
		Material to track	DIESEL (LGO)	
Discharge parameters	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - instantaneous	Use flashing correlation	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate and bunds	Bacia retenção 2 (T-406)	
Explosion parameters	Explosion method	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass	3	

		modification factor		
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s

cenário 14 - Rotura 100 mm

Leak

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasóleo\Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-406 - Gasóleo

Tab	Group	Field	Value	Units
Scenario	Hole	Orifice diameter	100	mm
		Use specified discharge coefficient?	No	
		Discharge coefficient		fraction
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	14	m
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Material	Material	Material characteristics	Flammable only	
		Material to track	DIESEL (LGO)	
	Phase	Phase to be released	Liquid	
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
		Phase change upstream of orifice?	Disallow liquid phase change only (metastable liquid)	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate	Bacia retenção 2 (T-406)	

		and bunds		
Explosion parameters	Explosion method	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass modification factor	3	
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	

		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Correlation	Recommended	
		Horizontal options	Use standard method	
		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s

Cenário 15 - Rotura 10 mm

Leak

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasóleo\Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-406 - Gasóleo

Tab	Group	Field	Value	Units
Scenario	Hole	Orifice diameter	10	mm
		Use specified discharge coefficient?	No	
		Discharge coefficient		fraction
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	14	m
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Material	Material	Material characteristics	Flammable only	
		Material to track	DIESEL (LGO)	
	Phase	Phase to be released	Liquid	
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
		Phase change upstream of orifice?	Disallow liquid phase change only (metastable liquid)	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate	Bacia retenção 2 (T-406)	

		and bunds		
Explosion parameters	Explosion method	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass modification factor	3	
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	

		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Correlation	Recommended	
		Horizontal options	Use standard method	
		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s

Tanque T-101 - Gasóleo

Atmospheric storage tank

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasóleo\Avaliação Compatibilidade Localização

Tab	Group	Field	Value	Units
Material	Material	Material	DIESEL (LGO)	
		Specify volume inventory?	No	
		Mass inventory	1,815E+06	kg
		Volume inventory	2442,01	m3
		Material to track	DIESEL (LGO)	
	Phase	Specified condition	Temperature and atmospheric pressure	
		Temperature	17,1	degC
		Pressure (gauge)		bar
		Fluid state	Liquid	
		Liquid mole fraction	1	fraction
Scenario	Pipe dimensions	Pipe length		m
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	12,6	m
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
		Phase change upstream of orifice?	Disallow liquid phase change only (metastable liquid)	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - instantaneous	Use flashing correlation	
		Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Short pipe	Pipe characteristics	Pipe roughness	0,045	mm
	Frequencies	Frequency of bends in pipe	0	/m
		Frequency of couplings	0	/m

		in pipe		
		Frequency of junctions in pipe	0	/m
	Frequencies of valves	Frequency of excess flow valves	0	/m
		Frequency of non-return valves	0	/m
		Frequency of shut-off valves	0	/m
	Velocity head losses	Excess flow valve velocity head losses	0	
		Non-return valve velocity head losses	0	
		Shut-off valve velocity head losses	0	
Time varying releases	Modelling of time-varying leaks and line ruptures	Vacuum relief valve	Operating	
		Vacuum relief valve set point	0	bar
	Inventory data for time-varying releases	Tank volume	2442,01	m3
		Tank vapour volume	0	m3
		Tank liquid volume	2442,01	m3
		Tank liquid level	0	m
		Maximum vapour release height		m
		Minimum mass inventory	0,1	kg
		Maximum mass inventory	1E+09	kg
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and		

		distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate and bunds	Bacia retenção U100 (T-101)	
	Building definition	Release building		
		In-building release?	Outdoor	
		Building wake effect	Roof/lee	
		Wind or release angle from North	0	deg
		Handling of droplets	Trapped	
		Indoor mass modification factor	3	
Explosion parameters	Explosion method (Consequence calculations only)	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass modification factor	3	
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	

		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Horizontal options	Use standard method	
		Correlation	Recommended	
		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s
Geometry	Geometry	East	0	m
		North	0	m

Cenário 21 - Rotura total

Catastrophic rupture

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasóleo\Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-101 - Gasóleo

Tab	Group	Field	Value	Units
Scenario	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	12,6	m
	Fireball emissive power	Use vessel burst pressure	No	
		Vessel burst pressure - gauge		bar
Material	Material	Material characteristics	Flammable only	
		Material to track	DIESEL (LGO)	
Discharge parameters	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - instantaneous	Use flashing correlation	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate and bunds	Bacia retenção U100 (T-101)	
Explosion parameters	Explosion method	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass	3	

		modification factor		
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s

cenário 22 - Rotura 100 mm

Leak

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasóleo\Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-101 - Gasóleo

Tab	Group	Field	Value	Units
Scenario	Hole	Orifice diameter	100	mm
		Use specified discharge coefficient?	No	
		Discharge coefficient		fraction
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	12,6	m
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Material	Material	Material characteristics	Flammable only	
		Material to track	DIESEL (LGO)	
	Phase	Phase to be released	Liquid	
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
		Phase change upstream of orifice?	Disallow liquid phase change only (metastable liquid)	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate	Bacia retenção U100 (T-	

		and bunds	101)	
Explosion parameters	Explosion method	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass modification factor	3	
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	

		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Correlation	Recommended	
		Horizontal options	Use standard method	
		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s

Cenário 23 - Rotura 10 mm

Leak

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasóleo\Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-101 - Gasóleo

Tab	Group	Field	Value	Units
Scenario	Hole	Orifice diameter	10	mm
		Use specified discharge coefficient?	No	
		Discharge coefficient		fraction
	Release location	Elevation	1	m
		Tank head	12,6	m
	Direction	Outdoor release direction	Horizontal	
		Outdoor release angle	0	deg
Material	Material	Material characteristics	Flammable only	
		Material to track	DIESEL (LGO)	
	Phase	Phase to be released	Liquid	
Discharge parameters	Model settings	Atmospheric expansion method	DNV recommended	
		Phase change upstream of orifice?	Disallow liquid phase change only (metastable liquid)	
	Droplet break-up mechanism	Droplet break-up mechanism - continuous	Do not force correlation	
Dispersion	User-defined dispersion scope (N.B Based on the material to track)	Concentrations of interest		ppm
		Distances of interest		m
		Averaging time for concentrations and distances of interest		
		Specify user-defined averaging time	No	
		User defined averaging time		s
Bund, building and terrain	Terrain and bund definition	Type of terrain for dispersion	Land	
		Type of pool substrate	Bacia retenção U100 (T-	

		and bunds	101)	
Explosion parameters	Explosion method	Explosion method	Multi-Energy: Uniform confined	
	Ignition	Supply late ignition location	No ignition location	
		Location of late ignition		m
	Vapour liquid method	Use explosion mass modification factor	Yes	
		Explosion mass modification factor	3	
Fireball	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Mass modification factor	3	
		Fireball maximum exposure duration	30	s
	Calculation method	Fireball model	Martinsen time varying	
		TNO model flame temperature	1726,85	degC
Jet fire	Jet fire method	Selection for jet fire method	Automatic selection / DNV recommended	
	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	

		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Rate modification factor	3	
		Jet fire maximum exposure duration	30	s
	Cone model data	Correlation	Recommended	
		Horizontal options	Use standard method	
		Flame-shape adjustment if grounded	Yes	
	Surface emissive power	Calculation method for surface emissive power	Calculate SEP	
		Flame emissive power		kW/m2
		Emissivity fraction		fraction
Pool fire	Result types to calculate	Calculate probit	No	
		Calculate dose	No	
		Calculate lethality	No	
	Radiation levels	Number of input radiation levels	3	
		Intensity levels	5; 7; 12,5	kW/m2
		Probit levels	2,73; 3,72; 7,5	
		Dose levels	1,27E+06; 5,8E+06; 2,51E+07	
		Lethality levels	0,01; 0,1; 0,99	fraction
	Parameters	Radiative fraction for general fires	0,4	fraction
		Pool fire maximum exposure duration	30	s

Materials Report
Workspace: Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina
Material: DIESEL (LGO)

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Physical Properties System\Produtos Combustíveis\DIESEL (LGO)

Property method template	**PhastMC**
DIPPR version	**2018**

General
Constants

Acentric factor	**0,530316**	
Aerosol class number	**2**	
Critical pressure	**19,5**	bar
Critical temperature	**365,85**	degC
Flammable/Toxic flag	**Flammable**	
Melting point	**-25,579**	degC
Molecular weight	**156,308**	
Normal boiling point	**195,928**	degC
Reactivity with atmosphere	**Not Strongly Reactive**	
SRK alpha calculation flag	**Soave**	
Triple point pressure	**4,08414E-06**	bar
Triple point temperature	**-25,579**	degC
Carbon hydrogen ratio	**0,458333**	
Solid Phase Modelling Enabled (CO2 Only)	**No**	
Enthalpy of Fusion at Melting Point	**22180**	kJ/kg

Coefficients

Name	Equation	A	B	C	D	E	Minimum temperature [degC]	Maximum temperature [degC]	Fraction of critical temperature [fraction]	Supercritical extrapolation
Heat of vapourisation	**106**	**1,0136E+08**	**1,5084**	**-1,473**	**0,44521**	**0**	**-25,58**	**365,85**	**1**	**Constant value above fraction Tc**

Flammable
Constants

Combustion at	**0,942476**	
Combustion ct	**0,012207**	
Emissive power length scale	**8,33**	m
Flash point	**55**	degC
Heat of combustion	**6,9036E+06**	kJ/kmol
Immediate ignition category	**Unknown**	
Laminar burning velocity	**0,52**	m/s
Lower flammability limit	**6000**	ppm
Luminous/Smoky flame flag	**Smoky**	
Maximum burn rate	**0**	kg/m2.s
Maximum surface emissive power	**140**	kW/m2
Pool fire burn rate length	**0,1**	m
TNT explosion efficiency	**0**	%
Upper flammability limit	**65000**	ppm

Toxic

Constants

Dangerous dose 2		
Dangerous dose 3		
Dangerous dose 4		
Dangerous dose 5		
Dangerous dose 6		
Dangerous toxic load Note: Units are concentration in ppm and time in minutes		
ERPG 1	**0**	ppm
ERPG 2	**0**	ppm
ERPG 3	**0**	ppm
Toxic dose threshold N	**0**	
IDLH concentration		ppm
STEL concentration		ppm
Toxic property A	**0**	
Toxic property B	**0**	
Toxic property N	**0**	

Transport

Coefficients

Name	Equation	A	B	C	D	E	Minimum temperature [degC]	Maximum temperature [degC]	Fraction of critical temperature [fraction]	Supercritical extrapolation
Liquid thermal conductivity	123	0,0385074	3,9671 8	-10,9016	11,9016		-25,58	336,85	1	Constant value above fraction Tc
Liquid viscosity	101	52,176	-4951,9	-8,5676	570980	-2	-25,58	238,05	1	Constant value above fraction Tc
Surface tension	106	0,055493	1,3189	0	0	0	-25,58	365,85	1	Constant value above fraction Tc
Vapour thermal conductivity	102	0,038012	0,6861 5	34663	8,7219E+06		195,93	726,85	1	None (use equation)
Vapour viscosity	102	3,594E-08	0,9052	125	0		-25,58	726,85	1	None (use equation)

Heat capacity

Coefficients

Name	Equation	A	B	C	D	E	Minimum temperature [degC]	Maximum temperature [degC]	Fraction of critical temperature [fraction]	Supercritical extrapolation
Ideal gas heat capacity	107	195290	609980	1708,7	413020	775,4	-73,15	1226,85	1	None (use equation)
Liquid heat capacit	100	293980	-114,98	0,9693 6	0	0	-25,58	160,27	1	None (use equation)

y

Vapour pressure Coefficients

Name	Equation	A	B	C	D	E	Minimum temperature [degC]	Maximum temperature [degC]	Fraction of critical temperature [fraction]	Supercritical extrapolation
Vapour pressure	101	131	-11143	-15,855	8,1871E-06	2	-25,58	365,85	1	Vapour Pressure Extrapolation

Density Coefficients

Name	Equation	A	B	C	D	Minimum temperature [degC]	Maximum temperature [degC]	Fraction of critical temperature [fraction]	Supercritical extrapolation
Saturated liquid density	105	0,36703	0,24876	639	0,28571	-25,58	365,85	1	Constant value above fraction Tc

Virial Coefficients

Name	Equation	A	B	C	D	E	Minimum temperature [degC]	Maximum temperature [degC]	Fraction of critical temperature [fraction]	Supercritical extrapolation
Second virial equation coefficient	104	0,583	-727,3	-8,294E+07	-2,964E+21	7,749E+23	45,85	1226,85	1	None (use equation)

Association Constants

Acid association flag	**Not Modelled**	
Enthalpy interpolation range	**0**	delC

Coefficients

Name	Equation	A	B	C	D	E	Minimum temperature [degC]	Maximum temperature [degC]	Fraction of critical temperature [fraction]	Supercritical extrapolation
Dimer coefficients	**101**	**0**	**-0**	**0**	**0**	**0**	**-273,15**	**-273,15**	**1**	**None (use equation)**
Hexamer coefficients	**101**	**0**	**-0**	**0**	**0**	**0**	**-273,15**	**-273,15**	**1**	**None (use equation)**
Octamer coefficients	**101**	**0**	**-0**	**0**	**0**	**0**	**-273,15**	**-273,15**	**1**	**None (use equation)**
Trimer coefficients	**101**	**0**	**-0**	**0**	**0**	**0**	**-273,15**	**-273,15**	**1**	**None (use equation)**

Water

Constants

Heat of solution	**0**	kJ/kg
Liquid water enthalpy coefficient A	**0**	
Liquid water enthalpy coefficient B	**0**	
Liquid water enthalpy coefficient C	**0**	
Liquid water enthalpy coefficient D	**0**	
Liquid water surface tension	**0,035**	N/m
Reaction with water model	**None**	
Solubility in water	**0**	
Water heat transfer coefficient	**500**	W/m2.degK

Materials Report
Workspace: Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina
Material: GASOLINE

Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina\Physical Properties System\Produtos Combustíveis\GASOLINE

Property method template	**PhastMC**
DIPPR version	**2018**

General
Constants

Acentric factor	**0,399552**	
Aerosol class number	**2**	
Critical pressure	**24,9**	bar
Critical temperature	**295,55**	degC
Flammable/Toxic flag	**Flammable**	
Melting point	**-56,77**	degC
Molecular weight	**114,229**	
Normal boiling point	**125,68**	degC
Reactivity with atmosphere	**Not Strongly Reactive**	
SRK alpha calculation flag	**Soave**	
Triple point pressure	**2,1083E-05**	bar
Triple point temperature	**-56,77**	degC
Carbon hydrogen ratio	**0,444444**	
Solid Phase Modelling Enabled (CO2 Only)	**No**	
Enthalpy of Fusion at Melting Point	**20740**	kJ/kg

Coefficients

Name	Equation	A	B	C	D	E	Minimum temperature [degC]	Maximum temperature [degC]	Fraction of critical temperature [fraction]	Supercritical extrapolation
Heat of vapourisation	**106**	**6,7138E+07**	**1,0769**	**-1,0124**	**0,37075**	**0**	**-56,77**	**295,55**	**1**	**Constant value above fraction Tc**

Flammable
Constants

Combustion at	**0,945312**	
Combustion ct	**0,0165289**	
Emissive power length scale	**8,33**	m
Flash point	**-40**	degC
Heat of combustion	**5,07415E+06**	kJ/kmol
Immediate ignition category	**Unknown**	
Laminar burning velocity	**0,52**	m/s
Lower flammability limit	**6000**	ppm
Luminous/Smoky flame flag	**Smoky**	
Maximum burn rate	**0**	kg/m2.s
Maximum surface emissive power	**140**	kW/m2
Pool fire burn rate length	**0,7**	m
TNT explosion efficiency	**0**	%
Upper flammability limit	**80000**	ppm

Toxic

Constants

Dangerous dose 2		
Dangerous dose 3		
Dangerous dose 4		
Dangerous dose 5		
Dangerous dose 6		
Dangerous toxic load Note: Units are concentration in ppm and time in minutes		
ERPG 1	**0**	ppm
ERPG 2	**0**	ppm
ERPG 3	**0**	ppm
Toxic dose threshold N	**0**	
IDLH concentration		ppm
STEL concentration		ppm
Toxic property A	**0**	
Toxic property B	**0**	
Toxic property N	**0**	

Transport

Coefficients

Name	Equation	A	B	C	D	E	Minimum temperature [degC]	Maximum temperature [degC]	Fraction of critical temperature [fraction]	Supercritical extrapolation
Liquid thermal conductivity	123	0,0470205	2,81851	-7,45552	8,45552		-56,77	286,85	1	Constant value above fraction Tc
Liquid viscosity	101	-98,805	3905,5	14,103	-2,5112E-05	2	-62	181,81	1	Constant value above fraction Tc
Surface tension	106	0,052789	1,2323	0	0	0	-56,77	295,55	1	Constant value above fraction Tc
Vapour thermal conductivity	102	-8758	0,8448	-2,7121E+10	0		65,85	726,85	1	None (use equation)
Vapour viscosity	102	3,1191E-08	0,92925	55,092	0		-56,77	726,85	1	None (use equation)

Heat capacity

Coefficients

Name	Equation	A	B	C	D	E	Minimum temperature [degC]	Maximum temperature [degC]	Fraction of critical temperature [fraction]	Supercritical extrapolation
Ideal gas heat capacity	107	135540	443100	1635,6	305400	746,4	-73,15	1226,85	1	None (use equation)
Liquid heat capacit	100	224830	-186,63	0,95891	0	0	-56,77	186,85	1	None (use equation)

y

Vapour pressure Coefficients

Name	Equation	A	B	C	D	E	Minimum temperature [degC]	Maximum temperature [degC]	Fraction of critical temperature [fraction]	Supercritical extrapolation
Vapour pressure	101	96,084	-7900,2	-11,003	7,1802E-06	2	-56,77	295,55	1	Vapour Pressure Extrapolation

Density Coefficients

Name	Equation	A	B	C	D	Minimum temperature [degC]	Maximum temperature [degC]	Fraction of critical temperature [fraction]	Supercritical extrapolation
Saturated liquid density	105	0,5266	0,25693	568,7	0,28571	-56,77	295,55	1	Constant value above fraction Tc

Virial Coefficients

Name	Equation	A	B	C	D	E	Minimum temperature [degC]	Maximum temperature [degC]	Fraction of critical temperature [fraction]	Supercritical extrapolation
Second virial equation coefficient	104	0,2739	-321,44	-6,683E+07	-1,271E+20	1,6103E+22	11,23	1226,85	1	None (use equation)

Association

Constants

Acid association flag	**Not Modelled**	
Enthalpy interpolation range	**0**	delC

Coefficients

Name	Equation	A	B	C	D	E	Minimum temperature [degC]	Maximum temperature [degC]	Fraction of critical temperature [fraction]	Supercritical extrapolation
Dimer coefficients	**101**	**0**	**-0**	**0**	**0**	**0**	**-273,15**	**-273,15**	**1**	**None (use equation)**
Hexamer coefficients	**101**	**0**	**-0**	**0**	**0**	**0**	**-273,15**	**-273,15**	**1**	**None (use equation)**
Octamer coefficients	**101**	**0**	**-0**	**0**	**0**	**0**	**-273,15**	**-273,15**	**1**	**None (use equation)**
Trimer coefficients	**101**	**0**	**-0**	**0**	**0**	**0**	**-273,15**	**-273,15**	**1**	**None (use equation)**

Water

Constants

Heat of solution	**0**	kJ/kg
Liquid water enthalpy coefficient A	**0**	
Liquid water enthalpy coefficient B	**0**	
Liquid water enthalpy coefficient C	**0**	
Liquid water enthalpy coefficient D	**0**	
Liquid water surface tension	**0,035**	N/m
Reaction with water model	**None**	
Solubility in water	**2E-05**	
Water heat transfer coefficient	**500**	W/m2.degK

Consequence Summary Report
Workspace: Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasolina
Study: Avaliação Compatibilidade Localização
Summary Basis

These tables will only report global values set in the parameters. Values that are modified in the study tree will not be reported.
The report is context sensitive, and filters up to the study level. You will need to generate multiple summary reports if you have multiple studies in your workspace.
The results in this report are from the non-CFD calculations only.

Discharge Results (after atmospheric expansion)

Path	Scenario	Weather	Peak Flowrate [kg/s]	Temperature [degC]	Liquid mass fraction in material [fraction]	Droplet diameter [um]	Expanded diameter [m]	Velocity [m/s]	End time of release [s]
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento T-704 - Gasolina	Cenário 1 - Rotura total	Category 3.2/D	120	17,1726	1	10000	0,254	3,3401	490,228
	Cenário 2 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	9,60568	16,9799	1	114,041	0,0196748	44,5513	3600
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento T-708 - Gasolina	Cenário 3 - Rotura total	Category 3.2/D	120	17,1624	1	10000	0,254	3,34006	434,787
	Cenário 4 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	9,60568	16,9799	1	114,041	0,0196748	44,5513	3583,82
Avaliação Compatibilidade	Cenário 5 -	Category	53,3	17,1099	1	10000	0,254	1,48346	595,362

Localização\Tubagem abastecimento cisternas rodoviárias - Gasolina	Rotura total	3.2/D							
	Cenário 6 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	8,76894	16,9998	1	136,824	0,0196748	40,6714	2024,87
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-704 - Gasolina	Cenário 7 - Rotura total	Category 3.2/D		17,0922	1	10000		2,25459	
	cenário 8 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	53,1678	17,0846	1	893,675	0,0774597	15,9111	3600
	Cenário 9 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	0,531678	17,0846	1	893,675	0,00774597	15,9111	3600
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-707 - Gasolina	Cenário 10 - Rotura total	Category 3.2/D		17,0922	1	10000		2,25459	
	cenário 11 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	53,1678	17,0846	1	893,675	0,0774597	15,9111	3600
	Cenário 12 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	0,531678	17,0846	1	893,675	0,00774597	15,9111	3600
Avaliação Compatibilidade Localização\Braço de carga de cisterna rodoviárias	Cenário 16 - Rotura total	Category 3.2/D	26,7	17,1114	1	10000	0,1016	4,64451	122,125

	Cenário 17 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	1,40303	16,9998	1	136,824	0,0078699	40,6714	2303,58
Avaliação Compatibilidade Localização\Cisterna rodoviária de gasolina	Cenário 18 - Rotura total	Category 3.2/D		17,0985	1	10000		0,969746	
	Cenário 19 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	22,6711	17,0972	1	4914,67	0,0774597	6,78469	374,927
	Cenário 20 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	0,226711	17,0972	1	4914,67	0,00774597	6,78469	3600

Dispersion Results

Input dispersion parameters

Core averaging time	18,75	s
Flammable averaging time	18,75	s
Toxic averaging time	Toxic averaging time = exposure duration	s
Height of interest	0	m

Distance downwind to flammable concentrations

Path	Scenario	Weather	Distance to UFL [m]	Distance to LFL [m]	Distance to LFL fraction [m]
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento T-704 - Gasolina	Cenário 1 - Rotura total	Category 3.2/D	2,41027	9,43783	22,5379
	Cenário 2 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	Not reached at height of interest	23,7507	40,7297
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento T-708 - Gasolina	Cenário 3 - Rotura total	Category 3.2/D	2,41038	8,83669	21,2964
	Cenário 4 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	Not reached at height of interest	23,751	40,7304
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento cisternas rodoviárias - Gasolina	Cenário 5 - Rotura total	Category 3.2/D	1,21239	4,45066	14,9857
	Cenário 6 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	Not reached at height of interest	20,5575	36,0589
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-704 - Gasolina	Cenário 7 - Rotura total	Category 3.2/D	21,4527	21,4607	32,9738
	cenário 8 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	8,17029	11,4155	29,6863

	Cenário 9 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	Not reached at height of interest	1,51895	2,2025
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-707 - Gasolina	Cenário 10 - Rotura total	Category 3.2/D	21,4527	21,4607	32,9738
	cenário 11 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	8,17049	11,4158	29,6611
	Cenário 12 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	Not reached at height of interest	1,51895	2,2025
Avaliação Compatibilidade Localização\Braço de carga de cisterna rodoviárias	Cenário 16 - Rotura total	Category 3.2/D	2,97925	3,78008	6,50454
	Cenário 17 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	Not reached at height of interest	11,3163	18,1251
Avaliação Compatibilidade Localização\Cisterna rodoviária de gasolina	Cenário 18 - Rotura total	Category 3.2/D	4,97635	5,67579	9,72087
	Cenário 19 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	3,9451	4,95447	10,9928
	Cenário 20 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest

Jet Fire Results

Distance downwind to defined radiation levels

The reported radiations are defined in the parameters

Path	Scenario	Weather	Flame length [m]	Distance downwind to intensity level 1 (5 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 2 (7 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 3 (12,5 kW/m2) [m]
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento T-704 - Gasolina	Cenário 1 - Rotura total	Category 3.2/D	7,97828	13,4314	12,4374	10,9846
	Cenário 2 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	24,0577	50,9266	46,3745	39,8693
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento T-708 - Gasolina	Cenário 3 - Rotura total	Category 3.2/D	7,97682	13,4288	12,435	10,9825
	Cenário 4 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	24,0577	50,9266	46,3745	39,8693
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento cisternas rodoviárias - Gasolina	Cenário 5 - Rotura total	Category 3.2/D	6,32677	10,0621	9,37493	8,36107
	Cenário 6 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	21,8229	45,6961	41,6234	35,7975
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-704 - Gasolina	cenário 8 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	15,1507	29,0695	26,584	22,986
	Cenário 9 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	3,23573	5,39453	4,90051	4,13289
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-707 - Gasolina	cenário 11 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	15,1507	29,0695	26,584	22,986

	Cenário 12 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	3,23573	5,39453	4,90051	4,13289
Avaliação Compatibilidade Localização\Braço de carga de cisterna rodoviárias	Cenário 16 - Rotura total	Category 3.2/D	5,82034	9,74623	9,01488	7,93177
	Cenário 17 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	7,45729	14,5317	13,2807	11,4764
Avaliação Compatibilidade Localização\Cisterna rodoviária de gasolina	Cenário 19 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	6,19179	10,6288	9,80097	8,57647
	Cenário 20 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	1,00891	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest

Early Pool Fire Results

Distance downwind to defined radiation levels

The reported radiations are defined in the parameters

Path	Scenario	Weather	Pool diameter [m]	Distance downwind to intensity level 1 (5 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 2 (7 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 3 (12,5 kW/m2) [m]
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento T-704 - Gasolina	Cenário 1 - Rotura total	Category 3.2/D	45,164	62,1192	53,5385	42,8778
	Cenário 2 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	11,7006	48,1106	44,0312	36,3684
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento T-708 - Gasolina	Cenário 3 - Rotura total	Category 3.2/D	45,164	62,1193	53,5386	42,8779
	Cenário 4 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	11,7006	48,1106	44,0312	36,3684
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento cisternas rodoviárias - Gasolina	Cenário 5 - Rotura total	Category 3.2/D	30,0985	46,0577	39,3088	30,8105
	Cenário 6 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	11,3407	45,6406	41,6553	34,2951
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-704 - Gasolina	cenário 8 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	29,9546	52,1902	45,4546	36,9591
	Cenário 9 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	2,97796	18,2748	16,4816	14,0314
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-707 - Gasolina	cenário 11 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	29,9546	52,1902	45,4546	36,9591

	Cenário 12 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	2,97796	18,2748	16,4816	14,0314
Avaliação Compatibilidade Localização\Braço de carga de cisterna rodoviárias	Cenário 16 - Rotura total	Category 3.2/D	5,64255	21,7841	19,134	15,2197
	Cenário 17 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	4,71657	24,2778	21,8162	18,443
Avaliação Compatibilidade Localização\Cisterna rodoviária de gasolina	Cenário 19 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	19,6187	40,3981	34,6538	26,031
	Cenário 20 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	1,96137	12,7082	11,4415	9,62507

Late Pool Fire Results

Distance downwind to defined radiation levels

The reported radiations are defined in the parameters

Path	Scenario	Weather	Pool diameter [m]	Distance downwind to intensity level 1 (5 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 2 (7 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 3 (12,5 kW/m2) [m]
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento T-704 - Gasolina	Cenário 1 - Rotura total	Category 3.2/D	144,388	161,294	138,933	110,919
	Cenário 2 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	94,5288	128,666	112,886	93,0516
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento T-708 - Gasolina	Cenário 3 - Rotura total	Category 3.2/D	136,076	153,548	132,24	105,526
	Cenário 4 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	94,349	128,487	112,731	92,9288
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento cisternas rodoviárias - Gasolina	Cenário 5 - Rotura total	Category 3.2/D	105,719	123,52	106,204	84,4498
	Cenário 6 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	71,229	102,842	90,4046	74,8198
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-704 - Gasolina	Cenário 7 - Rotura total	Category 3.2/D	135,133	150,755	129,567	103,002
	cenário 8 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	110,328	127,102	109,164	86,6306
	Cenário 9 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	23,7813	43,7538	37,5566	29,2314

Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-707 - Gasolina	Cenário 10 - Rotura total	Category 3.2/D	134,918	150,553	129,393	102,862
	cenário 11 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	110,155	126,934	109,019	86,5149
	Cenário 12 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	23,7813	43,7538	37,5566	29,2314
Avaliação Compatibilidade Localização\Braço de carga de cisterna rodoviárias	Cenário 16 - Rotura total	Category 3.2/D	5,64255	21,7841	19,134	15,2197
	Cenário 17 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	31,2688	50,9019	44,0438	35,4423
Avaliação Compatibilidade Localização\Cisterna rodoviária de gasolina	Cenário 18 - Rotura total	Category 3.2/D	55,2213	72,3734	62,3142	49,7858
	Cenário 19 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	54,8832	73,8498	63,8414	51,3773
	Cenário 20 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	15,5952	36,4331	31,4074	22,6213

Flash Fire Results

Distance downwind to defined concentrations

The reported LFL and LFL fraction are defined in the respective material property

Path	Scenario	Weather	Distance downwind to LFL [m]	Distance downwind to LFL Fraction [m]
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento T-704 - Gasolina	Cenário 1 - Rotura total	Category 3.2/D	9,43783	22,5379
	Cenário 2 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	23,7507	40,7297
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento T-708 - Gasolina	Cenário 3 - Rotura total	Category 3.2/D	8,83669	21,2964
	Cenário 4 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	23,751	40,7304
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento cisternas rodoviárias - Gasolina	Cenário 5 - Rotura total	Category 3.2/D	4,45066	14,9857
	Cenário 6 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	20,5575	36,0589
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-704 - Gasolina	Cenário 7 - Rotura total	Category 3.2/D	21,4607	32,9738
	cenário 8 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	11,4155	29,6863
	Cenário 9 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	1,51895	2,2025
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-707 - Gasolina	Cenário 10 - Rotura total	Category 3.2/D	21,4607	32,9738
	cenário 11 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	11,4158	29,6611

	Cenário 12 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	1,51895	2,2025
Avaliação Compatibilidade Localização\Braço de carga de cisterna rodoviárias	Cenário 16 - Rotura total	Category 3.2/D	3,78008	6,50454
	Cenário 17 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	11,3163	18,1251
Avaliação Compatibilidade Localização\Cisterna rodoviária de gasolina	Cenário 18 - Rotura total	Category 3.2/D	5,67579	9,72087
	Cenário 19 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	4,95447	10,9928
	Cenário 20 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D		

Maximum distance to LFL fraction at any height

Path	Scenario	Weather	Max flash fire distance [m]	Height of the max flash fire distance [m]	Time [s]
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento T-704 - Gasolina	Cenário 1 - Rotura total	Category 3.2/D	22,0072	0	478,985
	Cenário 2 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	40,2999	0	1803,66
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento T-708 - Gasolina	Cenário 3 - Rotura total	Category 3.2/D	20,7497	0	425,001
	Cenário 4 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	40,2898	0	1800,18
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento cisternas rodoviárias - Gasolina	Cenário 5 - Rotura total	Category 3.2/D	14,5192	0	580,991

	Cenário 6 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	36,0056	0	1212,85
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-704 - Gasolina	Cenário 7 - Rotura total	Category 3.2/D	32,8732	0	9,19187
	cenário 8 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	29,6524	0	3204,01
	Cenário 9 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	4,82146	0,730823	8,47441
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-707 - Gasolina	Cenário 10 - Rotura total	Category 3.2/D	32,8732	0	9,19187
	cenário 11 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	29,6385	0	3204
	Cenário 12 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	4,82146	0,730823	8,47441
Avaliação Compatibilidade Localização\Braço de carga de cisterna rodoviárias	Cenário 16 - Rotura total	Category 3.2/D	6,50104	0	121,513
	Cenário 17 - Rotura 10% DN	Category 3.2/D	18,1086	0,0623909	1687,98
Avaliação Compatibilidade Localização\Cisterna rodoviária de gasolina	Cenário 18 - Rotura total	Category 3.2/D	9,59705	0	3,84387
	Cenário 19 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	10,7906	0	366,986
	Cenário 20 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	2,76444	0,66986	23,8453

Explosion Results

Explosion scenarios for worst-case maximum downwind distance to defined overpressures.

The reported overpressures are defined in the explosion parameters

Path	Scenario	Weather	Overpressure level [bar]	Maximum distance [m]	Diameter [m]
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento T-704 - Gasolina	Cenário 1 - Rotura total	Category 3.2/D	0,05 0,14 0,3	26,0692 14,062 10,4646	41,8953 17,881 10,686
	Cenário 2 - Rotura 10% DN		0,05 0,14 0,3	43,0654 26,0165 21,112	60,1494 24,3779 14,5688
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento T-708 - Gasolina	Cenário 3 - Rotura total		0,05 0,14 0,3	29,5616 16,4082 12,4673	45,8947 19,5879 11,7062
	Cenário 4 - Rotura 10% DN		0,05 0,14 0,3	43,4039 26,0478 21,1063	60,559 25,8467 14,5641
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento cisternas rodoviárias - Gasolina	Cenário 5 - Rotura total		0,05 0,14 0,3	No hazard No hazard No hazard	0 0 0
	Cenário 6 - Rotura 10% DN		0,05 0,14 0,3	36,5241 22,5884 18,4132	48,6242 20,7529 12,4024
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-704 - Gasolina	Cenário 7 - Rotura total		0,05 0,14 0,3	31,9439 20,2947 16,8045	40,6462 17,3478 10,3674
	cenário 8 - Rotura 100 mm		0,05 0,14	No hazard No hazard	0 0

			0,3	No hazard	0
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-707 - Gasolina	Cenário 10 - Rotura total		0,05 0,14 0,3	31,9439 20,2947 16,8045	40,6462 17,3478 10,3674
	cenário 11 - Rotura 100 mm		0,05 0,14 0,3	No hazard No hazard No hazard	0 0 0
Avaliação Compatibilidade Localização\Braço de carga de cisterna rodoviárias	Cenário 17 - Rotura 10% DN		0,05 0,14 0,3	No hazard No hazard No hazard	0 0 0
Avaliação Compatibilidade Localização\Cisterna rodoviária de gasolina	Cenário 19 - Rotura 100 mm		0,05 0,14 0,3	No hazard No hazard No hazard	0 0 0

Supplementary data for worst-case explosion scenarios

Path	Scenario	Weather	Overpressure level [bar]	Explosion flammable mass [kg]	Ignition time [s]	Ignition source [m]	Cloud centre [m]	Explosion centre [m]
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento T-704 - Gasolina	Cenário 1 - Rotura total	Category 3.2/D	0,05 0,14 0,3	1,5648 1,5648 1,5648	417,845 417,845 417,845	20 20 20	5,12156 5,12156 5,12156	5,12156 5,12156 5,12156
	Cenário 2 - Rotura 10% DN		0,05 0,14 0,3	4,63083 3,96532 3,96532	561,539 7,17852 7,17852	40 30 30	12,9907 13,8276 13,8276	12,9907 13,8276 13,8276
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento T-708 - Gasolina	Cenário 3 - Rotura total		0,05 0,14 0,3	2,05708 2,05708 2,05708	404,009 404,009 404,009	20 20 20	6,61423 6,61423 6,61423	6,61423 6,61423 6,61423

	Cenário 4 - Rotura 10% DN		0,05 0,14 0,3	4,72609 4,72609 3,96147	561,001 561,001 7,17805	40 40 30	13,1244 13,1244 13,8242	13,1244 13,1244 13,8242
Avaliação Compatibilidade Localização\Tubagem abastecimento cisternas rodoviárias - Gasolina	Cenário 5 - Rotura total		0,05 0,14 0,3	0	0 0 0	No hazard No hazard No hazard	No hazard No hazard No hazard	0 0 0
	Cenário 6 - Rotura 10% DN		0,05 0,14 0,3	2,44637 2,44637 2,44637	11,1904 11,1904 11,1904	30 30 30	12,212 12,212 12,212	12,212 12,212 12,212
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-704 - Gasolina	Cenário 7 - Rotura total		0,05 0,14 0,3	1,42897 1,42897 1,42897	5,26145 5,26145 5,26145	30 30 30	11,6208 11,6208 11,6208	11,6208 11,6208 11,6208
	cenário 8 - Rotura 100 mm		0,05 0,14 0,3	0	0 0 0	No hazard No hazard No hazard	No hazard No hazard No hazard	0 0 0
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-707 - Gasolina	Cenário 10 - Rotura total		0,05 0,14 0,3	1,42897 1,42897 1,42897	5,26145 5,26145 5,26145	30 30 30	11,6208 11,6208 11,6208	11,6208 11,6208 11,6208
	cenário 11 - Rotura 100 mm		0,05 0,14 0,3	0	0 0 0	No hazard No hazard No hazard	No hazard No hazard No hazard	0 0 0
Avaliação Compatibilidade Localização\Braço de carga de cisterna rodoviárias	Cenário 17 - Rotura 10% DN		0,05 0,14 0,3	0	0 0 0	No hazard No hazard No hazard	No hazard No hazard No hazard	0 0 0
Avaliação Compatibilidade Localização\Cisterna rodoviária de gasolina	Cenário 19 - Rotura 100 mm		0,05 0,14 0,3	0	0 0 0	No hazard No hazard No hazard	No hazard No hazard No hazard	0 0 0

Consequence Summary Report

Workspace: Expansão Terminal CHANE 2025 - Gasóleo

Study: Avaliação Compatibilidade Localização

Summary Basis

These tables will only report global values set in the parameters. Values that are modified in the study tree will not be reported.

The report is context sensitive, and filters up to the study level. You will need to generate multiple summary reports if you have multiple studies in your workspace.

The results in this report are from the non-CFD calculations only.

Discharge Results (after atmospheric expansion)

Path	Scenario	Weather	Peak Flowrate [kg/s]	Temperature [degC]	Liquid mass fraction in material [fraction]	Droplet diameter [um]	Expanded diameter [m]	Velocity [m/s]	End time of release [s]
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-406 - Gasóleo	Cenário 13 - Rotura total	Category 3.2/D		17,0925	1	10000		2,61144	
	cenário 14 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	64,7128	17,0848	1	755,734	0,0774597	18,4762	3600
	Cenário 15 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	0,647128	17,0848	1	755,734	0,00774597	18,4762	3600
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-101 - Gasóleo	Cenário 21 - Rotura total	Category 3.2/D		17,0933	1	10000		2,47728	
	cenário 22 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	61,3922	17,0863	1	839,691	0,0774597	17,5282	3600

	Cenário 23 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	0,613922	17,0863	1	839,691	0,00774597	17,5282	3600

Dispersion Results

Input dispersion parameters

Core averaging time	18,75	s
Flammable averaging time	18,75	s
Toxic averaging time	Toxic averaging time = exposure duration	s
Height of interest	0	m

Distance downwind to flammable concentrations

Path	Scenario	Weather	Distance to UFL [m]	Distance to LFL [m]	Distance to LFL fraction [m]
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-406 - Gasóleo	Cenário 13 - Rotura total	Category 3.2/D	19,8802	19,8945	19,8952
	cenário 14 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	9,38102	11,5905	12,0702
	Cenário 15 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-101 - Gasóleo	Cenário 21 - Rotura total	Category 3.2/D	17,4838	17,674	17,6943
	cenário 22 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	8,93383	11,0129	11,4651
	Cenário 23 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest

Jet Fire Results

Distance downwind to defined radiation levels

The reported radiations are defined in the parameters

Path	Scenario	Weather	Flame length [m]	Distance downwind to intensity level 1 (5 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 2 (7 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 3 (12,5 kW/m2) [m]
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-406 - Gasóleo	cenário 14 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	4,06362	7,44853	6,81172	5,86847
	Cenário 15 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	0,895643	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-101 - Gasóleo	cenário 22 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	3,83147	6,93488	6,33577	5,43763
	Cenário 23 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	0,821842	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest	Not reached at height of interest

Early Pool Fire Results

Distance downwind to defined radiation levels

The reported radiations are defined in the parameters

Path	Scenario	Weather	Pool diameter [m]	Distance downwind to intensity level 1 (5 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 2 (7 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 3 (12,5 kW/m2) [m]
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-406 - Gasóleo	cenário 14 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	38,3419	58,6638	51,0134	41,2154
	Cenário 15 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	3,83302	19,8664	17,942	15,2819
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-101 - Gasóleo	cenário 22 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	37,3458	51,1897	43,6679	34,0071
	Cenário 23 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	3,73365	19,4158	17,5281	14,911

Late Pool Fire Results

Distance downwind to defined radiation levels

The reported radiations are defined in the parameters

Path	Scenario	Weather	Pool diameter [m]	Distance downwind to intensity level 1 (5 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 2 (7 kW/m2) [m]	Distance downwind to intensity level 3 (12,5 kW/m2) [m]
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-406 - Gasóleo	Cenário 13 - Rotura total	Category 3.2/D	118,448	127,876	109,496	85,8715
	cenário 14 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	96,7142	107,74	92,1129	72,0253
	Cenário 15 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	28,2638	45,6171	39,1949	30,3788
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-101 - Gasóleo	Cenário 21 - Rotura total	Category 3.2/D	50,1343	62,0172	52,7678	41,0502
	cenário 22 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	40,9267	52,8468	44,8613	34,7396
	Cenário 23 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	27,5342	44,8512	38,5166	29,7299

Flash Fire Results

Distance downwind to defined concentrations

The reported LFL and LFL fraction are defined in the respective material property

Path	Scenario	Weather	Distance downwind to LFL [m]	Distance downwind to LFL Fraction [m]
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-406 - Gasóleo	Cenário 13 - Rotura total	Category 3.2/D	19,8945	19,8952
	cenário 14 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	11,5905	12,0702
	Cenário 15 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D		
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-101 - Gasóleo	Cenário 21 - Rotura total	Category 3.2/D	17,674	17,6943
	cenário 22 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	11,0129	11,4651
	Cenário 23 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D		

Maximum distance to LFL fraction at any height

Path	Scenario	Weather	Max flash fire distance [m]	Height of the max flash fire distance [m]	Time [s]
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-406 - Gasóleo	Cenário 13 - Rotura total	Category 3.2/D	21,8752	0	0,910351
	cenário 14 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	12,4314	0,244892	3549,06
	Cenário 15 - Rotura	Category 3.2/D	5,32717	0,758067	23,8455

	10 mm				
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-101 - Gasóleo	Cenário 21 - Rotura total	Category 3.2/D	17,2377	0	0,910351
	cenário 22 - Rotura 100 mm	Category 3.2/D	10,8823	0,288779	3549,05
	Cenário 23 - Rotura 10 mm	Category 3.2/D	4,94805	0,748166	3549,07

Explosion Results

Explosion scenarios for worst-case maximum downwind distance to defined overpressures.

The reported overpressures are defined in the explosion parameters

Path	Scenario	Weather	Overpressure level [bar]	Maximum distance [m]	Diameter [m]
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-406 - Gasóleo	Cenário 13 - Rotura total	Category 3.2/D	0,05 0,14 0,3	No hazard No hazard No hazard	0 0 0
	cenário 14 - Rotura 100 mm		0,05 0,14 0,3	No hazard No hazard No hazard	0 0 0
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-101 - Gasóleo	Cenário 21 - Rotura total		0,05 0,14 0,3	No hazard No hazard No hazard	0 0 0
	cenário 22 - Rotura 100 mm		0,05 0,14 0,3	No hazard No hazard No hazard	0 0 0

Supplementary data for worst-case explosion scenarios

Path	Scenario	Weather	Overpressure level [bar]	Explosion flammable mass [kg]	Ignition time [s]	Ignition source [m]	Cloud centre [m]	Explosion centre [m]
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-406 - Gasóleo	Cenário 13 - Rotura total	Category 3.2/D	0,05 0,14 0,3	0	0 0 0	No hazard No hazard No hazard	No hazard No hazard No hazard	0 0 0
	cenário 14 - Rotura 100		0,05 0,14	0	0 0	No hazard No hazard	No hazard No hazard	0 0

	mm		0,3		0	No hazard	No hazard	0
Avaliação Compatibilidade Localização\Tanque T-101 - Gasóleo	Cenário 21 - Rotura total		0,05	0	0	No hazard	No hazard	0
			0,14		0	No hazard	No hazard	0
			0,3		0	No hazard	No hazard	0
	cenário 22 - Rotura 100 mm		0,05	0	0	No hazard	No hazard	0
			0,14		0	No hazard	No hazard	0
			0,3		0	No hazard	No hazard	0

Input Report

Workspace: Expansão Terminal CHANE 2025

Category 3.2/D

Weather

Expansão Terminal CHANE 2025\Weather folder

Tab	Group	Field	Value	Units
Weather	Weather conditions	Wind speed	3,2	m/s
		Pasquill stability	D neutral - little sun and high wind or overcast/windy night	
Atmospheric parameters	General atmospheric parameters	Atmospheric temperature	17,1	degC
		Relative humidity	0,72	fraction
		Solar radiation flux	0,5	kW/m2
	Mixing layer height vs. Pasquill stability	Mixing layer height for Pasquill stability A	1300	m
		Mixing layer height for Pasquill stability A/B	1080	m
		Mixing layer height for Pasquill stability B	920	m

		Mixing layer height for Pasquill stability B/C	880	m
		Mixing layer height for Pasquill stability C	840	m
		Mixing layer height for Pasquill stability C/D	820	m
		Mixing layer height for Pasquill stability D	800	m
		Mixing layer height for Pasquill stability E	400	m
		Mixing layer height for Pasquill stability F	100	m
		Mixing layer height for Pasquill stability G	100	m
	Building data	Building exchange rate	4	/hr
		Tail time	1800	s
Substrate data	Surface temperature	Surface temperature for dispersion calculations	17,1	degC
		Surface	17,1	degC

temperature for
pool
calculations

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

FORMULÁRIO DE PROPOSTA DE ZONAS DE PERIGOSIDADE

Regime de Prevenção de Acidentes Graves (Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto)

I. Identificação do estabelecimento e do operador

Nome do Estabelecimento	Nome do Operador	Código APA	Enquadramento PAG
Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)	APA00046985	Nível Superior

II. Identificação dos equipamentos associados a cenários de acidente seleccionados (incluir bacias de retenção)

Equipamento	Nome do equipamento	Tipo de equipamento	Código Equipamento	Volume útil do equipamento (m^3)
E1	Linha de enchimento do tanque T-704 durante o abastecimento a partir de navio	Pipeline/tubagem	APA00046985_E1	19,75
E2	Linha de enchimento do tanque T-708 durante o abastecimento a partir de navio	Pipeline/tubagem	APA00046985_E2	15,25
E3	Linha de envio de produto do tanque T-707 para as ilhas de enchimento	Pipeline/tubagem	APA00046985_E3	14,12
E4	T-701	Reservatório	APA00046985_E4	4 871
E5	T-702	Reservatório	APA00046985_E5	4 871
E6	T-703	Reservatório	APA00046985_E6	4 871
E7	T-704	Reservatório	APA00046985_E7	4 871
E8	T-705	Reservatório	APA00046985_E8	4 871
E9	T-706	Reservatório	APA00046985_E9	4 871
E10	T-707	Reservatório	APA00046985_E10	4 871
E11	T-708	Reservatório	APA00046985_E11	4 871
E12	Bacia 3	Bacia de retenção	APA00046985_E12	19966
E13	Bacia 4	Bacia de retenção	APA00046985_E13	19966
E14	T-406	Reservatório	APA00046985_E14	3500
E15	Bacia 2	Bacia de retenção	APA00046985_E15	16957
E16	Ilha enchimento 5	Braço de carga	APA00046985_E16	0,04
E17	Ilha enchimento 6	Braço de carga	APA00046985_E17	0,04

E18	Fossa de decantação de tipo laminar da bacia de retenção da Unidade 200	Bacia de retenção	APA00046985_E18	21
E19	Cisterna rodoviária na ilha de enchimento 5	Outros	APA00046985_E19	10,6
E20	Cisterna rodoviária na ilha de enchimento 6	Outros	APA00046985_E20	10,6
E21	T-101	Reservatório	APA00046985_E21	2110
E22	Bacia da U100	Bacia de retenção	APA00046985_E22	3335

III. Sistematização da informação dos cenários de acidente

Número do Cenário Associado	Código Equipamento (fonte de perigo)	Código Equipamento (origem para as distâncias)	Substância perigosa	Distância 1 (m)	Distância 2 (m)	Estabelecimento	Operador
Cenário 1 - Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-704 durante o abastecimento a partir de navio - **50% LII**	APA00046985_E1	APA00046985_E1	Gasolina	23	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 1 - Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-704 durante o abastecimento a partir de navio - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E1	APA00046985_E1	Gasolina	139	162	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 1 - Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-704 durante o abastecimento a partir de navio - **radiação térmica - jato de fogo**	APA00046985_E1	APA00046985_E1	Gasolina	13	14	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 1 - Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-704 durante o abastecimento a partir de navio - **Sobrepressão - Explosão de nuvem**	APA00046985_E1	APA00046985_E1	Gasolina	15	27	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)

Cenário 2 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10% do diâmetro nominal da linha de enchimento do tanque T-704 durante o abastecimento a partir de navio - **50% LII**	APA00046985_E1	APA00046985_E1	Gasolina	41	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 2 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10% do diâmetro nominal da linha de enchimento do tanque T-704 durante o abastecimento a partir de navio - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E1	APA00046985_E1	Gasolina	113	129	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 2 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10% do diâmetro nominal da linha de enchimento do tanque T-704 durante o abastecimento a partir de navio - **radiação térmica - jato de fogo**	APA00046985_E1	APA00046985_E1	Gasolina	47	51	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 2 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10% do diâmetro nominal da linha de enchimento do tanque T-704 durante o abastecimento a partir de navio - **Sobrepressão - Explosão de nuvem**	APA00046985_E1	APA00046985_E1	Gasolina	27	44	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 3 - Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-708 durante o abastecimento a partir de navio - **50% LII**	APA00046985_E2	APA00046985_E2	Gasolina	22	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 3 - Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-708 durante o abastecimento a partir de navio - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E2	APA00046985_E2	Gasolina	133	154	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)

Cenário 3 - Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-708 durante o abastecimento a partir de navio - **radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E2	APA00046985_E2	Gasolina	13	14	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 3 - Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de enchimento do tanque T-708 durante o abastecimento a partir de navio **- Sobrepressão - Explosão de nuvem**	APA00046985_E2	APA00046985_E2	Gasolina	17	30	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 4 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10% do diâmetro nominal da linha de enchimento do tanque T-708 durante o abastecimento a partir de navio - **50% LII**	APA00046985_E2	APA00046985_E2	Gasolina	41	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 4 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10% do diâmetro nominal da linha de enchimento do tanque T-708 durante o abastecimento a partir de navio - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E2	APA00046985_E2	Gasolina	113	129	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 4 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10% do diâmetro nominal da linha de enchimento do tanque T-708 durante o abastecimento a partir de navio - **radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E2	APA00046985_E2	Gasolina	47	51	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)

Cenário 4 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10% do diâmetro nominal da linha de enchimento do tanque T-708 durante o abastecimento a partir de navio **- Sobrepressão - Explosão de nuvem**	APA00046985_E2	APA00046985_E2	Gasolina	27	44	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 5 - Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de envio de produto do tanque T-707 para as ilhas de enchimento - **50% LII**	APA00046985_E3	APA00046985_E3	Gasolina	15	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 5 - Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de envio de produto do tanque T-707 para as ilhas de enchimento - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E3	APA00046985_E3	Gasolina	107	124	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 5 - Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de envio de produto do tanque T-707 para as ilhas de enchimento - **radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E3	APA00046985_E3	Gasolina	10	11	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 6 - Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de envio de produto do tanque T-707 para as ilhas de enchimento - **50% LII**	APA00046985_E3	APA00046985_E3	Gasolina	37	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 6 - Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de envio de produto do tanque T-707 para as ilhas de enchimento - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E3	APA00046985_E3	Gasolina	91	103	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)

Cenário 6 - Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de envio de produto do tanque T-707 para as ilhas de enchimento - **radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E3	APA00046985_E3	Gasolina	42	46	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 6 - Libertação de Gasolina - Rotura total da linha de envio de produto do tanque T-707 para as ilhas de enchimento - **Sobrepressão - Explosão de nuvem**	APA00046985_E3	APA00046985_E3	Gasolina	23	37	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 7 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-704 - **50% LII**	APA00046985_E7	APA00046985_E12	Gasolina	33	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 7 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-704 - **Incêndio em piscina**	APA00046985_E7	APA00046985_E12	Gasolina	130	151	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 7 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-704 - Sobrepressão - **Explosão de nuvem**	APA00046985_E7	APA00046985_E12	Gasolina	21	32	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 7 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-701 - **50% LII**	APA00046985_E4	APA00046985_E12	Gasolina	33	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 7 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-701 - **Incêndio em piscina**	APA00046985_E4	APA00046985_E12	Gasolina	130	151	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 7 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-701 - Sobrepressão - **Explosão de nuvem**	APA00046985_E4	APA00046985_E12	Gasolina	21	32	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 7 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-702 - **50% LII**	APA00046985_E5	APA00046985_E12	Gasolina	33	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)

Cenário 7 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-702 - **Incêndio em piscina**	APA00046985_E5	APA00046985_E12	Gasolina	130	151	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 7 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-702 - Sobrepressão - **Explosão de nuvem**	APA00046985_E5	APA00046985_E12	Gasolina	21	32	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 7 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-703 - **50% LII**	APA00046985_E6	APA00046985_E12	Gasolina	33	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 7 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-703 - **Incêndio em piscina**	APA00046985_E6	APA00046985_E12	Gasolina	130	151	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 7 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-703 - **Sobrepressão - Explosão de nuvem**	APA00046985_E6	APA00046985_E12	Gasolina	21	32	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 8 - Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-704 - **50% LII**	APA00046985_E7	APA00046985_E12	Gasolina	30	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 8 - Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-704 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E7	APA00046985_E12	Gasolina	110	128	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 8 - Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-704 - **radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E7	APA00046985_E7	Gasolina	27	30	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 8 - Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-701 - **50% LII**	APA00046985_E4	APA00046985_E12	Gasolina	30	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)

Cenário 8 - Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-701 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E4	APA00046985_E12	Gasolina	110	128	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 8 - Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-701 - **radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E4	APA00046985_E4	Gasolina	27	30	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 8 - Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-702 - **50% LII**	APA00046985_E5	APA00046985_E12	Gasolina	30	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 8 - Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-702 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E5	APA00046985_E12	Gasolina	110	128	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 8 - Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-702 - **radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E5	APA00046985_E5	Gasolina	27	30	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 8 - Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-703 - **50% LII**	APA00046985_E6	APA00046985_E12	Gasolina	30	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 8 - Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-703 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E6	APA00046985_E12	Gasolina	110	128	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 8 - Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-703 - **radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E6	APA00046985_E6	Gasolina	27	30	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 9 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-704 - **50% LII**	APA00046985_E7	APA00046985_E12	Gasolina	3	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)

Cenário 9 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-704 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E7	APA00046985_E12	Gasolina	38	44	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 9 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-704 - **radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E7	APA00046985_E7	Gasolina	5	6	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 9 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-701 - **50% LII**	APA00046985_E4	APA00046985_E12	Gasolina	3	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 9 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-701 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E4	APA00046985_E12	Gasolina	38	44	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 9 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-701 - **radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E4	APA00046985_E4	Gasolina	5	6	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 9 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-702 - **50% LII**	APA00046985_E5	APA00046985_E12	Gasolina	3	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 9 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-702 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E5	APA00046985_E12	Gasolina	38	44	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 9 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-702 - **radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E5	APA00046985_E5	Gasolina	5	6	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 9 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-703 - **50% LII**	APA00046985_E6	APA00046985_E12	Gasolina	3	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)

Cenário 9 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-703 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E6	APA00046985_E12	Gasolina	38	44	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 9 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-703 - **radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E6	APA00046985_E6	Gasolina	5	6	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 10 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-707 - **50% LII**	APA00046985_E10	APA00046985_E13	Gasolina	33	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 10 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-707 - **Incêndio em piscina**	APA00046985_E10	APA00046985_E13	Gasolina	130	151	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 10 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-707 - Sobrepressão - **Explosão de nuvem**	APA00046985_E10	APA00046985_E13	Gasolina	21	32	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 10 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-705 - **50% LII**	APA00046985_E8	APA00046985_E13	Gasolina	33	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 10 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-705 - **Incêndio em piscina**	APA00046985_E8	APA00046985_E13	Gasolina	130	151	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 10 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-705 - Sobrepressão - **Explosão de nuvem**	APA00046985_E8	APA00046985_E13	Gasolina	21	32	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 10 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-706 - **50% LII**	APA00046985_E9	APA00046985_E13	Gasolina	33	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 10 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-706 - **Incêndio em piscina**	APA00046985_E9	APA00046985_E13	Gasolina	130	151	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)

Cenário 10 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-706 - Sobrepressão - **Explosão de nuvem**	APA00046985_E9	APA00046985_E13	Gasolina	21	32	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 10 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-708 - **50% LII**	APA00046985_E11	APA00046985_E13	Gasolina	33	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 10 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-708 - **Incêndio em piscina**	APA00046985_E11	APA00046985_E13	Gasolina	130	151	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 10 - Libertação de Gasolina - Rotura total do tanque T-708 - Sobrepressão - **Explosão de nuvem**	APA00046985_E11	APA00046985_E13	Gasolina	21	32	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 11 - Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-707 - **50% LII**	APA00046985_E10	APA00046985_E13	Gasolina	30	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 11 - Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-707 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E10	APA00046985_E13	Gasolina	110	127	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 11 - Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-707 - **radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E10	APA00046985_E10	Gasolina	27	30	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 11 - Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-705 - **50% LII**	APA00046985_E8	APA00046985_E13	Gasolina	30	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 11 - Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-705 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E8	APA00046985_E13	Gasolina	110	127	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)

Cenário 11 - Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-705 - **radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E8	APA00046985_E8	Gasolina	27	30	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 11 - Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-706 - **50% LII**	APA00046985_E9	APA00046985_E13	Gasolina	30	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 11 - Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-706 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E9	APA00046985_E13	Gasolina	110	127	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 11 - Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-706 - **radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E9	APA00046985_E9	Gasolina	27	30	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 11 - Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-708 - **50% LII**	APA00046985_E11	APA00046985_E13	Gasolina	30	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 11 - Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-708 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E11	APA00046985_E13	Gasolina	110	127	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 11 - Libertação de Gasolina - Rotura de 100 mm do tanque T-708 - **radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E11	APA00046985_E11	Gasolina	27	30	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 12 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-707 - **50% LII**	APA00046985_E10	APA00046985_E13	Gasolina	3	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 12 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-707 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E10	APA00046985_E13	Gasolina	38	44	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)

Cenário 12 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-707 - **radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E10	APA00046985_E10	Gasolina	5	6	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 12 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-705 - **50% LII**	APA00046985_E8	APA00046985_E13	Gasolina	3	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 12 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-705 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E8	APA00046985_E13	Gasolina	38	44	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 12 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-705 - **radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E8	APA00046985_E8	Gasolina	5	6	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 12 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-706 - **50% LII**	APA00046985_E9	APA00046985_E13	Gasolina	3	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 12 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-706 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E9	APA00046985_E13	Gasolina	38	44	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 12 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-706 - **radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E9	APA00046985_E9	Gasolina	5	6	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 12 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-708 - **50% LII**	APA00046985_E11	APA00046985_E13	Gasolina	3	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 12 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-708 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E11	APA00046985_E13	Gasolina	38	44	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)

Cenário 12 - Libertação de Gasolina - Rotura de 10 mm do tanque T-708 - **radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E11	APA00046985_E11	Gasolina	5	6	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 13 - Libertação de Gasóleo - Rotura total do tanque T-406 - **50% LII**	APA00046985_E14	APA00046985_E15	Gasóleo	20	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 13 - Libertação de Gasóleo - Rotura total do tanque T-406 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E14	APA00046985_E15	Gasóleo	110	128	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 14 - Libertação de Gasóleo - Rotura de 100 mm no tanque T-406 - **50% LII**	APA00046985_E14	APA00046985_E15	Gasóleo	13	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 14 - Libertação de Gasóleo - Rotura de 100 mm no tanque T-406 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E14	APA00046985_E15	Gasóleo	93	108	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 14 - Libertação de Gasóleo - Rotura de 100 mm no tanque T-406 - **radiação térmica - jato de fogo**	APA00046985_E14	APA00046985_E14	Gasóleo	7	8	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 15 - Libertação de Gasóleo - Rotura de 10 mm no tanque T-406 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E14	APA00046985_E15	Gasóleo	40	46	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 16 - Libertação de Gasolina – Rotura total de braço de carga na ilha de enchimento 5 com atuação ESD **- 50% LII**	APA00046985_E16	APA00046985_E18	Gasolina	7	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)

Cenário 16 - Libertação de Gasolina – Rotura total de braço de carga na ilha de enchimento 5 com atuação ESD **- radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E16	APA00046985_E18	Gasolina	20	22	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 16 - Libertação de Gasolina – Rotura total de braço de carga na ilha de enchimento 5 com atuação ESD **- radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E16	APA00046985_E16	Gasolina	10	10	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 16 - Libertação de Gasolina – Rotura total de braço de carga na ilha de enchimento 6 com atuação ESD **- 50% LII**	APA00046985_E17	APA00046985_E18	Gasolina	7	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 16 - Libertação de Gasolina – Rotura total de braço de carga na ilha de enchimento 6 com atuação ESD **- radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E17	APA00046985_E18	Gasolina	20	22	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 16 - Libertação de Gasolina – Rotura total de braço de carga na ilha de enchimento 6 com atuação ESD **- radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E17	APA00046985_E17	Gasolina	10	10	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 17 - Libertação de Gasolina – Rotura 10% DN de braço de carga na ilha de enchimento 5 com atuação ESD **- 50% LII**	APA00046985_E16	APA00046985_E18	Gasolina	19	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 17 - Libertação de Gasolina – Rotura 10% DN de braço de carga na ilha de enchimento 5 com atuação ESD **- radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E16	APA00046985_E18	Gasolina	45	51	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)

Cenário 17 - Libertação de Gasolina – Rotura 10% DN de braço de carga na ilha de enchimento 5 com atuação ESD **- radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E16	APA00046985_E16	Gasolina	14	15	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 17 - Libertação de Gasolina – Rotura 10% DN de braço de carga na ilha de enchimento 6 com atuação ESD **- 50% LII**	APA00046985_E17	APA00046985_E18	Gasolina	19	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 17 - Libertação de Gasolina – Rotura 10% DN de braço de carga na ilha de enchimento 6 com atuação ESD **- radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E17	APA00046985_E18	Gasolina	45	51	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 17 - Libertação de Gasolina – Rotura 10% DN de braço de carga na ilha de enchimento 6 com atuação ESD **- radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E17	APA00046985_E17	Gasolina	14	15	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 18 - Libertação de Gasolina – Rotura total de cisterna rodoviária de transporte de gasolina na ilha 5 - **50% LII**	APA00046985_E19	APA00046985_E18	Gasolina	10	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 18 - Libertação de Gasolina – Rotura total de cisterna rodoviária de transporte de gasolina na ilha 5 **- radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E19	APA00046985_E18	Gasolina	63	73	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 18 - Libertação de Gasolina – Rotura total de cisterna rodoviária de transporte de gasolina na ilha 6 - **50% LII**	APA00046985_E20	APA00046985_E18	Gasolina	10	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)

Cenário 18 - Libertação de Gasolina – Rotura total de cisterna rodoviária de transporte de gasolina na ilha 6 **- radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E20	APA00046985_E18	Gasolina	63	73	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 19 - Libertação de Gasolina – Rotura de 100 mm de cisterna rodoviária de transporte de gasolina na ilha 5 - **50% LII**	APA00046985_E19	APA00046985_E18	Gasolina	11	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 19 - Libertação de Gasolina – Rotura de 100 mm de cisterna rodoviária de transporte de gasolina na ilha 5 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E19	APA00046985_E18	Gasolina	64	74	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 19 - Libertação de Gasolina – Rotura de 100 mm de cisterna rodoviária de transporte de gasolina na ilha 5 - **radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E19	APA00046985_E19	Gasolina	10	11	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 19 - Libertação de Gasolina – Rotura de 100 mm de cisterna rodoviária de transporte de gasolina na ilha 6 - **50% LII**	APA00046985_E20	APA00046985_E18	Gasolina	11	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 19 - Libertação de Gasolina – Rotura de 100 mm de cisterna rodoviária de transporte de gasolina na ilha 6 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E20	APA00046985_E18	Gasolina	64	74	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 19 - Libertação de Gasolina – Rotura de 100 mm de cisterna rodoviária de transporte de gasolina na ilha 6 - **radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E20	APA00046985_E20	Gasolina	10	11	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)

Cenário 20 - Libertação de Gasolina – Rotura de 10 mm de cisterna rodoviária de transporte de gasolina na ilha 5 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E19	APA00046985_E18	Gasolina	32	37	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 20 - Libertação de Gasolina – Rotura de 10 mm de cisterna rodoviária de transporte de gasolina na ilha 6 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E20	APA00046985_E18	Gasolina	32	37	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 21 - Libertação de Gasóleo - Rotura total do tanque T-101 - **50% LII**	APA00046985_E21	APA00046985_E22	Gasóleo	18	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 21 - Libertação de Gasóleo - Rotura total do tanque T-101 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E21	APA00046985_E22	Gasóleo	53	63	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 22 - Libertação de Gasóleo - Rotura de 100 mm no tanque T-101 - **50% LII**	APA00046985_E21	APA00046985_E22	Gasóleo	12	NA	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 22 - Libertação de Gasóleo - Rotura de 100 mm no tanque T-101 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E21	APA00046985_E22	Gasóleo	45	53	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 22 - Libertação de Gasóleo - Rotura de 100 mm no tanque T-101 - **radiação térmica - Jato de fogo**	APA00046985_E21	APA00046985_E21	Gasóleo	7	7	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)
Cenário 23 - Libertação de Gasóleo - Rotura de 10 mm no tanque T-101 - **radiação térmica - Incêndio em piscina**	APA00046985_E21	APA00046985_E22	Gasóleo	39	45	Chane Terminal Lisbon - Terminal de granéis líquidos do Barreiro	Chane Terminal Lisbon S.A. (ex-Alkion Terminal Lisbon, S.A.)