



Análise da necessidade de elaboração do Relatório de Base

Herdade da Caneira

Cortiçadas de Lavre – Montemor-o-Novo

Maio de 2019

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO DO TRABALHO.....	3
2. INTRODUÇÃO	4
3. ANÁLISE DE NECESSIDADE DE ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO BASE	8
3.1. Fase 1 - Identificação das Substâncias Perigosas.....	8
3.2. Fase 2 - Identificação das Substâncias Perigosas Relevantes.....	11
3.3. Fase 3 - Determinação da possibilidade de contaminação.....	12
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	14

1. IDENTIFICAÇÃO DO TRABALHO

DADOS GERAIS	
ENTIDADE AVALIADORA	NEOAMB, GESTÃO AMBIENTAL, LDA. Urbanização Dinge - Madeiras, Lt 4 R/c Dto, Apartado 27 - 2400-476 LEIRIA
REQUERENTE (NOME E MORADA)	Euroeste, SA Quinta do Capitão 2040-511 Ribeira de São João
ENTIDADE AVALIADA/ LOCAL DE ESTUDO	Euroeste, SA Herdade da Caneira Cortiçadas de Lavre Montemor-o-Novo
OBJETIVO DA AVALIAÇÃO	Análise da necessidade de elaboração do Relatório de Base
ESPECIFICAÇÕES DA AVALIAÇÃO	
LEGISLAÇÃO, NORMALIZAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA	- Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto - Decisão da Comissão n.º 2014/C - 136/03, de 6 de maio
DATA DA REALIZAÇÃO DO TRABALHO	23/05/2019

EXECUÇÃO TÉCNICA SANDRA PEREIRA	FUNÇÃO TÉCNICO SUPERIOR	ASSINATURA 
APROVAÇÃO LIZETE HELENO	FUNÇÃO DIRETOR DA QUALIDADE	ASSINATURA 

2. INTRODUÇÃO

O processo de licença ambiental conforme estipulado no Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, estabelece no artigo 42º, a avaliação da necessidade de elaboração do “Relatório Base”, o qual é aplicável às atividades que envolvam a utilização, produção ou libertação de substâncias perigosas relevantes, tendo em conta a possibilidade de poluição do solo e das águas subterrâneas no local da instalação.

O relatório de base inclui as informações necessárias para determinar o estado de contaminação do solo e das águas subterrâneas, de modo a permitir estabelecer uma comparação quantitativa com o estado do local após a cessação definitiva das atividades, designadamente:

- a) Dados sobre a utilização atual do local e, se existirem, sobre as utilizações anteriores do local;
- b) Dados sobre as medições efetuadas no solo e nas águas subterrâneas que reflitam o seu estado à data da elaboração do relatório ou, em alternativa, novas medições do solo e das águas subterrâneas relacionadas com a possibilidade de estes serem contaminados pelas substâncias perigosas que a instalação em causa venha a utilizar, produzir ou libertar.

A Decisão da Comissão n.º 2014/C - 136/03, de 6 de maio, publicou as diretrizes da Comissão Europeia respeitantes aos relatórios base, definindo um conjunto de ações fundamentais a efetuar, por um lado, determinar se é necessário elaborar um relatório de base para uma determinada situação, e por outro lado se assim for, para elaborar o referido relatório.

Desta forma, foram definidas para este processo as seguintes fases:

- Fases 1 a 3 – decisão acerca ou não da necessidade do relatório base.
- Fases 4 a 7 – determinação do modo como o relatório de base deve ser elaborado.
- Fase 8 – determinação do conteúdo do relatório.

No presente documento serão abordadas as fases 1 a 3, cuja metodologia é aplicada de acordo com o definido nas diretrizes definidas na Decisão da Comissão n.º 2014/C - 136/03, de 6 de maio.

Fase 1 – Identificação das substâncias perigosas

Atividade – Identificar as substâncias perigosas utilizadas, produzidas ou libertadas na instalação e elaborar uma lista das mesmas.

Objetivo – Determinar se são ou não utilizadas, produzidas ou libertadas na instalação substâncias perigosas, para decidir se é ou não necessário elaborar e apresentar um relatório de base.

Descrição – A lista das substâncias perigosas inclui as manipuladas no interior dos limites da instalação associadas às atividades referidas no anexo I da Diretiva Emissões Industriais e a atividades conexas que tenham um nexo técnico direto com as atividades realizadas na instalação e sejam passíveis de se repercutir na poluição do solo ou das águas subterrâneas.

Fase 2 – Identificação das substâncias perigosas relevantes

Atividade – Identificar quais das substâncias perigosas da fase 1 são «substâncias perigosas relevantes». Excluir as substâncias perigosas insuscetíveis de contaminarem o solo ou as águas subterrâneas. Justificar e registar as decisões de exclusão das substâncias perigosas excluídas.

Objetivo – Restringir às substâncias perigosas relevantes o prosseguimento da ponderação com vista a uma decisão sobre a necessidade de elaborar e apresentar um relatório de base.

Descrição – Com base na listagem obtida na fase 1, pretende-se determinar o risco potencial de poluição associado a cada substância perigosa, tendo em conta as suas propriedades físico-químicas como a composição, a fase (sólida, líquida ou gasosa), a solubilidade, a toxicidade, a mobilidade e a persistência. Deve utilizar-se esta informação para determinar se a substância é potencialmente poluidora do solo ou das águas subterrâneas. O relatório de base deve incluir dados e uma interpretação fundamentada dos mesmos que elucidem por que razão cada substância foi excluída ou incluída. Caso várias substâncias tenham características semelhantes, podem ser agrupadas, desde que o agrupamento seja fundamentado.

Entre as possíveis fontes de informação a considerar para esta fase, constam o inventário de classificação e rotulagem, o qual inclui a classificação e a rotulagem das substâncias notificadas no âmbito do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, de 16 de dezembro (Regulamento Classificação, Rotulagem e Embalagem), bem como os dados químicos relativos às substâncias registadas no âmbito do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, de 18 de dezembro (Regulamento REACH). Os

relatórios de avaliação dos riscos elaborados para os 141 produtos químicos no âmbito do Regulamento (CEE) n.º 793/93, de 23 março (Regulamento Substâncias Existentes) constituem outras fontes de informação a explorar (<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/>).

Se for claro que as substâncias perigosas utilizadas, produzidas ou libertadas na instalação em causa são insuscetíveis de contaminar o solo e as águas subterrâneas, não é necessário elaborar um relatório de base. Uma vez identificadas, as substâncias perigosas relevantes transitam para a fase 3, a fim de serem examinadas com maior profundidade.

Fase 3 – Avaliação da possibilidade de poluição local de implantação da instalação

Atividade – Identificar, para cada substância perigosa relevante resultante da fase 2, a real possibilidade de contaminação do solo ou das águas subterrâneas, no local de implantação da instalação, que lhe está associada, incluindo a probabilidade de libertações e as consequências das mesmas, tendo especialmente em conta:

- A quantidade de cada substância perigosa em causa ou grupo de substâncias perigosas semelhantes em causa.
- O modo e o local de armazenagem, utilização e transporte na instalação das substâncias perigosas em causa.
- Se há o risco de as substâncias em causa serem libertadas.
- No caso das instalações existentes, também as medidas que foram tomadas para garantir a impossibilidade prática de contaminações do solo ou das águas subterrâneas.

Objetivo – Identificar, com base na probabilidade de libertação das substâncias em causa, quais das substâncias perigosas relevantes estão potencialmente associadas a um risco de poluição no local de implantação da instalação. Devem ser inseridas no relatório de base informações relativas a essas substâncias.

Descrição – Cada substância que transitar da fase 2 deve ser examinada no contexto do local de implantação da instalação para determinar se existem circunstâncias passíveis de resultarem na libertação de quantidades da mesma suficientes para se lhes associar um risco de poluição, quer em

consequência de uma só emissão quer por acumulação de emissões. Para esta avaliação consideram-se os seguintes aspetos:

- Relação entre a quantidade de cada substância perigosa manuseada, produzida ou emitida e os efeitos ambientais que lhe estão associados.
- Localização de cada substância perigosa no local de implantação da instalação.
- Relativamente às instalações existentes: presença e integridade de mecanismos de confinamento, natureza e estado do revestimento da superfície do local de implantação da instalação, localização das condutas de drenagem, de serviço ou de outras condutas que possam constituir vias potenciais de migração.

Para esta avaliação serão consideradas as seguintes etapas:

- Identificação do método de armazenagem, de manuseamento e de utilização de cada substância perigosa relevante e verificar se existem mecanismos de confinamento capazes de evitar emissões da mesma, por exemplo barreiras de proteção, superfícies duras ou procedimentos de manuseamento.
- Inspeção do local de implantação da instalação, para verificar a integridade e a eficácia das medidas destinadas a evitar emissões.

Elaborar uma ficha de verificação a qual reúne a seguinte informação:

- Existência de fissuras ou danos nas estruturas ou nas superfícies do local de implantação da instalação; existência de juntas ou fissuras na proximidade de pontos de emissão potenciais;
- Existência de indícios de ataque químico em superfícies de betão, quando aplicável;
- Estado das condutas de escoamento do(s) processo(s). Se for seguro efetuá-lo, inspecionar as câmaras de visita, as sarjetas e as condutas de escoamento a céu-aberto.
- Identificação de indícios de emissões já ocorridas, exame da natureza e extensão das mesmas e ponderação da probabilidade de voltarem a ocorrer.

- Identificação das eventuais emissões diretas ou indiretas de substâncias perigosas, no local de implantação da instalação, para o solo ou para as águas subterrâneas.

Com base nestes elementos, devem descrever-se as circunstâncias nas quais podem ocorrer emissões para o solo ou para as águas subterrâneas e deve indicar-se a probabilidade dessa ocorrência, identificando as substâncias passíveis de serem emitidas para o ambiente e assim constituírem um risco potencial de poluição.

De forma a aplicar a metodologia descrita anteriormente, são consideradas as seguintes definições:

“Substâncias perigosas”, substâncias ou misturas na aceção do artigo 3.º do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro de 2008, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas.

«Substâncias perigosas relevantes» são as substâncias e misturas definidas no artigo 3.º do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro de 2008, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, utilizadas, produzidas e/ou libertadas na instalação, que, em consequência da sua perigosidade, mobilidade, persistência ou biodegradabilidade (ou outras características), sejam passíveis de contaminar o solo ou as águas subterrâneas.

“Relatório de base”, informação sobre o estado de contaminação do solo e das águas subterrâneas por substâncias perigosas relevantes.

3. ANÁLISE DE NECESSIDADE DE ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO BASE

3.1. Fase 1 – Identificação das Substâncias Perigosas

A Tabela I identifica a substâncias perigosa existente com a referência à sua perigosidade, capacidade e local de armazenamento. Nesta tabela foi considerada a substância utilizada, com nexos técnicos das atividades desenvolvidas na exploração, ou seja o produto utilizado na desinfecção das instalações.

Tabela I – Identificação e listagem de substância perigosa

MISTURA	CONSTITUINTES			CLASSIFICAÇÃO DE ACORDO COM O REGULAMENTO n.º 1272/2008		Capacidade de armazenamento	LOCAL	
	Nome	%	Frases de Advertência de Perigo	Categoria de Perigo	Frases de advertência de Perigo		UTILIZAÇÃO	ARMAZENAMENTO
GASÓLEO	Combustíveis para motores diesel, diesel	>90	H226 H332 H315 H351 H373 H304 H411	Líquido inflamável (Cat. 3); Toxicidade aguda (Cat. 4); Corrosão / irritação (Cat. 2); Carcinogenicidade (Cat. 2); Toxicidade para órgãos-alvo específicos (Cat. 2); Perigo de aspiração (Cat. 1); Perigoso para o meio ambiente (Cat. 2)	H226 H332 H315 H351 H373 H304 H411	1500 L	Caldeiras para aquecimento	Depósito para gasóleo no edifício da caldeira
HYPRED FORCE 7	Ácido glutárico	10 - 25	H301 H330 H314 H334 H317 H400 H400	Toxicidade aguda oral, categoria 4; Toxicidade aguda de inalação, cat. 4; Corrosão cutânea, categoria 1B; Sensibilizante respiratório – categoria 1; Sensibilizante cutâneo, categoria 1; Tóxico específico para determinados	H302 H332 H314 H334 H317 H335 H400 H411	10 L	Desinfetante para os equipamentos e instalações pecuárias e em indústrias agro-alimentares	Armazém
	Compostos de amónio quaternário benzil-C-12-16 alquildimetil, cloretos	< 10	H314, H302, H400, H410					

MISTURA	CONSTITUINTES			CLASSIFICAÇÃO DE ACORDO COM O REGULAMENTO n.º 1272/2008		Capacidade de armazenamento	LOCAL	
	Nome	%	Frases de Advertência de Perigo	Categoria de Perigo	Frases de advertência de Perigo		UTILIZAÇÃO	ARMAZENAMENTO
	Poli)oxi-1,2-etanodiil), alfa-tridecil-omega-hidroxi, activado	5 - 15	H318, H302	órgãos -alvos – Exposição única – Categoria 4; Toxicidade aguda para o meio aquático – Categoria 2 Toxicidade crónica para o meio aquático – Categoria 3				
HYPRED FORCE 7	Cloreto de didecil dimetil amónio	1 - 5	H302,H314, H400, H411		H302 H332 H314 H334 H317 H335 H400 H411	0,01025	Desinfetante para os equipamentos e instalações pecuárias e em indústrias agro-alimentares	Armazém
	Álcool isopropílico	< 1	H225, H319, H336					

3.2. Fase 2 – Identificação das Substâncias Perigosas Relevantes

Para a identificação da substância perigosa relevante foi tido em consideração a informação constante na ficha de dados de segurança relativo à perigosidade, mobilidade, persistência ou biodegradabilidade (ou outras características), sejam passíveis de contaminar o solo ou as águas subterrâneas.

A Tabela II sistematiza toda essa informação, e a decisão de excluir, caso a substância seja insuscetível de contaminar o solo ou as águas subterrâneas.

Tabela II – Avaliação das substâncias perigosas relevantes

NOME	INFORMAÇÃO ECOLÓGICA				PASSÍVEL DE PROVOCAR CONTAMINAÇÃO NOS SOLOS E ÁGUAS SUBTERRÂNEAS?
	Mobilidade	Persistência e Degradabilidade	Bioacumulação	Outros Efeitos	
GASÓLEO	Não aplicável	Com base nas propriedades conhecidas e previstas de constituintes individuais, não se prevê que os membros da categoria sejam facilmente biodegradáveis. Prevê-se que alguns constituintes de hidrocarbonetos dos gasóleos cumprem os critérios de persistência.	Alguns componentes podem ser facilmente degradados por microorganismos sob condições aeróbicas e possivelmente bioacumulam-se.	Não aplicável	Sim
HYPRED FORCE 7	Não existem dados disponíveis.	Não existem dados disponíveis.	Não existem dados disponíveis.	Nenhuma informação complementar disponível.	Sim

3.3. Fase 3 – Determinação da possibilidade de contaminação

A determinação da real possibilidade de contaminação do solo ou das águas tem em consideração, no local de implantação da instalação os seguintes critérios:

- Quantidade, considera-se relevante se a quantidade for superior a 10% da quantidade do limiar mínimo referido no Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de Agosto;
- Avaliação de potencial contaminação de acordo com ficha em anexo.

A tabela III sistematiza a informação relativa a esta avaliação.

Tabela III – Determinação da possibilidade de contaminação

Nome comercial	Perigosidade	Capacidade de armazenamento	Critérios de avaliação		Passível de provocar contaminação nos solos e águas subterrâneas?
	Reg. 1272/2008		Quantidade	Avaliação do potencial	
GASÓLEO	Líquido inflamável (Cat. 3) H226; Toxicidade aguda (Cat. 4) H332; Corrosão / irritação (Cat. 2) H315; Carcinogenicidade (Cat. 2) H351; Toxicidade para órgãos-alvo específicos (Cat. 2) H373; Perigo de aspiração (Cat. 1) H304; Perigoso para o meio ambiente (Cat. 2)* H411	1500 L	NR *($<10\%$ de 200 t) NA (para as restantes categorias de perigosidade)	NR	Não
HYPRED FORCE 7	Toxicidade aguda oral, categoria 4 (H302); Toxicidade aguda de inalação, cat. 4 (H332)*; Corrosão cutânea, categoria 1B (H314); Sensibilizante respiratório – categoria 1 (H334); Sensibilizante cutâneo, categoria 1 (H317); Tóxico específico para determinados órgãos -alvos – Exposição única – Categoria 4 (H335)*; Toxicidade aguda para o meio aquático – Categoria 2 (H400); Toxicidade crónica para o meio aquático – Categoria 3 (H411)	0,01025	NR * ($<10\%$ de 50 t) NA (para as restantes categorias de perigosidade)	NR	Não

R – Relevante / NR – Não relevante / NA – Não abrangido pela SEVESO

De referir ainda que a exploração pecuária, no que toca à Gestão Ambiental, tem implementadas boas práticas ambientais e de segurança, incluindo o manuseamento e utilização de substâncias químicas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com a avaliação apresentada nas tabelas I, II e III pode verificar-se que é inexistente o potencial de contaminação das águas subterrâneas e dos solos.

Refere-se ainda no histórico de funcionamento das atividades da exploração, não ter sido registado qualquer situação de contaminação das águas subterrâneas e dos solos.

Com base no exposto, considera-se que deverá ser dispensado de apresentação do Relatório de Base, de acordo com as orientações fornecidas pelas Diretrizes da Comissão Europeia, respeitante aos Relatórios Base (2014/C 136/ 03).

ANEXOS

Anexo I – Ficha de avaliação da possibilidade de poluição local de implantação da instalação

Anexo II – Ficha de dados de segurança da mistura identificada

ANEXO I

Ficha de avaliação da possibilidade de poluição local de implantação da instalação

(apenas aplicável às substâncias incluídas na Fase 3)

Substância/Mistura	GASÓLEO		
Local(is) de Armazenamento	Armazém		
Local(is) de Manuseamento / Utilização	Caldeiras para aquecimento dos pavilhões		
A substância é abrangida pelo Regulamento (CEE) n.º 793/93	Sim ☐	Não ☒	
Método de armazenagem	Depósitos de 1500 litros.		
Existem mecanismos de confinamento	Sim ☐	Não ☒	
<u>Se sim, descrever medidas:</u>			
Verificação das instalações ⁽¹⁾			
1. Instalações em bom estado	Sim ☒	Não ☐	NA ☐
2. As medidas de confinamento encontram-se eficazes	Sim ☐	Não ☐	NA ☒
3. Inexistência de fissuras/danos nos tanques	Sim ☒	Não ☐	NA ☐
4. Inexistência de indícios de ataque químico	Sim ☒	Não ☐	NA ☐
5. Conduitas em bom estado (se aplicável)	Sim ☒	Não ☐	NA ☐
6. Foram verificadas emissões diretas ou indiretas	Sim ☐	Não ☒	NA ☐
(1) Tomar as medidas necessárias, quando aplicável; NA – Não aplicável Existência de procedimento de segurança no manuseamento e utilização de produtos químicos.			
AVALIAÇÃO FINAL A substância é considerada como potencial de contaminação local? Sim ☐ Não ☒			

Ficha de avaliação da possibilidade de poluição local de implantação da instalação

(apenas aplicável às substâncias incluídas na Fase 3)

Substância/Mistura	HYPRED FORCE 7		
Local(is) de Armazenamento	Armazém		
Local(is) de Manuseamento / Utilização	Lavagens das instalações dos animais		
A substância é abrangida pelo Regulamento (CEE) n.º 793/93	Sim ☐	Não ☒	
Método de armazenagem	Embalagem de 10 litros		
Existem mecanismos de confinamento	Sim ☐	Não ☒	
	<u>Se sim, descrever medidas:</u>		
Verificação das instalações ⁽¹⁾			
7. Instalações em bom estado	Sim ☒	Não ☐	NA ☐
8. As medidas de confinamento encontram-se eficazes	Sim ☐	Não ☐	NA ☒
9. Inexistência de fissuras/danos nos tanques	Sim ☒	Não ☐	NA ☐
10. Inexistência de indícios de ataque químico	Sim ☒	Não ☐	NA ☐
11. Condutas em bom estado (se aplicável)	Sim ☐	Não ☐	NA ☒
12. Foram verificadas emissões diretas ou indiretas	Sim ☐	Não ☒	NA ☐
(1) Tomar as medidas necessárias, quando aplicável; NA – Não aplicável Existência de procedimento de segurança no manuseamento e utilização de produtos químicos.			
AVALIAÇÃO FINAL A substância é considerada como potencial de contaminação local? Sim ☐ Não ☒			

ANEXO II

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA - “HYPRED FORCE 7”

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA - “GASÓLEO”

HYPRED FORCE 7

Código: 0 301 0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo II, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 453/2010

Versão 5.0.0

DATA DE ACTUALIZAÇÃO: 27/03/15

Data de impressão : 28/03/15

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto

Designação comercial

HYPRED FORCE 7

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização do produto

LÍQUIDO LIGEIRAMENTE ÁCIDO
Biocida de Uso Veterinário
DESINFETANTE PARA OS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES PECUÁRIAS
DESINFECTANTE EM INDÚSTRIAS AGRO-ALIMENTARES

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Identificação da sociedade

Responsavel pela colocação no mercado :
VITAS Portugal, Lda
R. Hermano Neves,18
Piso 4 - Escritorio 10 - 1600-477 LISBOA
Tel : 00.351.21 7502050 / Fax : 00.351.21 7502063

Fabricante do produto :
Hypred S.A.
55 Boulevard Jules Verger - BP 10180 - 35803 Dinard Cedex
France

Para mais informação acerca da presente Ficha de Dados de Segurança, contactar :
hypred.regulatory@roullier.com

1.4. Número de telefone de emergência

Contacto de urgências

Número de Emergência Direto (24 horas por dia, 7 dias por semana) : (+)1-760-476-3961
Código de Acesso : 333021

CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTI-VENENOS (CIAV)
Rua Almirante Barroso,36
1000-013 LISBOA PORTUGAL
Tél : (351) 21 330 3271 Tél: 808 250 143

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

HYPRED FORCE 7

Código: 0 301 0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo II, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 453/2010

Versão 5.0.0

DATA DE ACTUALIZAÇÃO: 27/03/15

Data de impressão : 28/03/15

2.1. Classificação da substância ou mistura**Classificação de acordo com o Regulamento 1272/2008/CE:**

A mistura está em conformidade com os critérios de classificação previstos no Regulamento (CE) N.º 1272/2008.

Toxicidade aguda – Categoria 4 (via oral)	H302: Nocivo por ingestão.
Toxicidade aguda – Categoria 4 (inalação)	H332: Nocivo por inalação.
Corrosão cutânea – Categoria 1B	H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
Sensibilizante respiratório – Categoria 1	H334: Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
Sensibilizante cutâneo – Categoria 1	H317: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
Tóxico específico para determinados órgãos-alvos – Exposição única – Categoria 4	H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Toxicidade aguda para o meio aquático – Categoria 2	H400: Muito tóxico para os organismos aquáticos.
Toxicidade crónica para o meio aquático – Categoria 3	H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Classificação de acordo com a Directiva 1999/45/CE:

A mistura está em conformidade com os critérios de classificação previstos na Directiva 1999/45/CE.

C : CORROSIVO, N : PERIGOSO PARA O AMBIENTE
R20/22 : Nocivo por inalação e ingestão.
R34 : Provoca queimaduras.
R42/43 : Pode causar sensibilização por inalação e em contacto com a pele.
R50 : Muito tóxico para os organismos aquáticos.

2.2. Elementos do rótulo**Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1272/2008:**

Pictogramas de perigo :

HYPRED FORCE 7

Código: 0 301 0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo II, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 453/2010

Versão 5.0.0

DATA DE ACTUALIZAÇÃO: 27/03/15

Data de impressão : 28/03/15



Palavra-sinal :

Perigo

Advertências de perigo :

H302: Nocivo por ingestão.

H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H317: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H332: Nocivo por inalação.

H334: Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H410: Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência:

P260: Não respirar vapores/aerossóis.

P273: Evitar a libertação para o ambiente.

P280: Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.

P284: Usar protecção respiratória.

P303 + P361 + P353: SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): despir/retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.

P304 + P340: EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P305 + P351 + P338: SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.

P310: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

P391: Recolher o produto derramado.

P501: Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com a regulamentação local/regional/internacional.

2.3. Outros perigos

Nenhuma informação suplementar disponível.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Não aplicável, pois trata-se de uma mistura.

HYPRED FORCE 7

Código: 0 30/ 0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo II, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 453/2010

Versão 5.0.0

DATA DE ACTUALIZAÇÃO: 27/03/15

Data de impressão : 28/03/15

3.2. Misturas

Natureza química da mistura : LÍQUIDO LIGEIRAMENTE ÁCIDO

Substância(s)	Número (s) de CAS	Número (s) EINECS	N.º de registo REACH	Classificação de acordo com as Directivas 67/548/CE ou 1999/45/CE	Classificação de acordo com o Regulamento 1272/2008/CE	Tipo
10% <= Aldeído glutárico < 25%	111-30-8	203-856-5	Substância activa biocida, considerada como estando já registada	N T , R23/25 R34 R42/43 R50	Acute Tox. 3 (oral) H301 Acute Tox. 2 (inhalation) H330 Skin Corr. 1B H314 Resp. Sens. 1 H334 STOT SE 3 H335 Skin Sens. 1 H317 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 2 H411 M Factor (Acute) 1	(1) (2)
5% <= Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos < 10%	68424-85-1	270-325-2	Substância activa biocida, considerada como estando já registada	C N , R22 R34 R50	Skin Corr. 1B H314 Acute Tox. 4 (oral) H302 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 M Factor (Acute) 10 M Factor (Chronic) 1	(1)
5% <= Poli(oxi-1,2-etanodiol), alfa-tridecil-omega-hidroxi, activado < 15%	69011-36-5			Xn , R22 R41	Eye Dam. 1 H318 Acute Tox. 4 (oral) H302	(1)
1% <= Cloreto de didecil dimetil amónio < 5%	7173-51-5	230-525-2	Substância activa biocida, considerada como estando já registada	C N , R22 R34 R50	Acute Tox. 4 (oral) H302 Skin Corr. 1B H314 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 2 H411 M Factor (Acute) 10 M Factor (Chronic) 1	(1)
Álcool isopropílico<1%	67-63-0	200-661-7		F Xi , R11 R36 R67	Flam. Liq. 2 H225 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H336	(1) (2)

Tipo

(1) : Substância classificada com um perigo para a saúde e/ou para o ambiente

(2) : Substância com um limite de exposição no posto de trabalho

Substância considerada como suscitando uma preocupação elevada e candidata ao procedimento de autorização:

(3) : Substância considerada como PBT (persistente, bioacumulável e tóxica)

(4) : Substância considerada como vPvB (muito persistente e muito bioacumulável)

(5) : Substância considerada como cancerígena de categoria 1A

HYPRED FORCE 7

Código: 0 301 0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo II, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 453/2010

Versão 5.0.0

DATA DE ACTUALIZAÇÃO: 27/03/15

Data de impressão : 28/03/15

- (6) : Substância considerada como cancerígena de categoria 1B
- (7) : Substância considerada como mutagénica de categoria 1A
- (8) : Substância considerada como mutagénica de categoria 1B
- (9) : Substância considerada como reprotóxica de categoria 1A
- (10) : Substância considerada como reprotóxica de categoria 1B
- (11) : Substância considerada como perturbadora do sistema endócrino

Texto completo das frases R-, H- e EUH: ver secção 16.

SECÇÃO 4: Primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Indicações gerais:

Tirar imediatamente o vestuário e o calçado contaminados. Lavá-los antes serem reutilizados.

Em caso de doença, consultar um médico. Mostrar esta ficha de dados de segurança ao médico.

Em caso de inalação :

Colocar a vítima em local arejado.

Utilizar métodos auxiliares de respiração, e se necessário chamar imediatamente um médico.

Em caso de dificuldade respiratória, uma pessoa qualificada deve administrar oxigénio.

Em caso de contacto com a pele :

Retirar imediatamente toda o vestuário contaminado.

Lavar imediata e abundantemente com água durante pelo menos 15 minutos.

Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

Em caso de contacto com os olhos :

Enxaguar imediata e abundantemente com um fio de água durante pelo menos 15 minutos mantendo as pálpebras bem afastadas.

Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

Em caso de ingestão :

Enxaguar a boca.

NÃO provocar o vômito.

Hospitalizar.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Contacto com a pele : Corrosivo : Provoca graves queimaduras em contacto com a pele.

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Contacto com os olhos : Provoca lesões oculares graves.

Ingestão : Nocivo por ingestão.

Provoca graves queimaduras na boca e aparelho digestivo.

Inalação : Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

HYPRED FORCE 7

Código: 0 301 0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo II, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 453/2010

Versão 5.0.0

DATA DE ACTUALIZAÇÃO: 27/03/15

Data de impressão : 28/03/15

Nocivo por inalação.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamentos : Tratamento sintomático

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios adequados de extinção :

Água pulverizada.

Espuma, pó, dióxido de carbono.

Meios inadequados de extinção :

Nenhuma conhecida.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

HYPRED FORCE 7 não é inflamável.

No entanto, a combustão pode gerar a formação de monóxido de carbono e dióxido de carbono.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Utilizar fato de proteção e máscara respiratória autónoma.

Recolher separadamente a água de extinção contaminada e não a despejar nas canalizações.

Arrefecer os recipientes ameaçados com água.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

6.1.1. Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência :

Evacuar o pessoal não necessário ou não equipado com protecção individual.

6.1.2. Para o pessoal responsável pela resposta à emergência :

Evacuar o pessoal para locais seguros.

Manter as pessoas afastadas do local de escoamento/fuga e contra o vento.

Utilizar equipamento de protecção individual.

6.2. Precauções a nível ambiental

Intervenção limitada a pessoal qualificado.

Não deitar o produto directamente no esgoto ou no meio ambiente.

Afastar o mais rapidamente possível todo o material incompatível.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Pequeno derrame :

HYPRED FORCE 7

Código: 0 301 0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo II, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 453/2010

Versão 5.0.0

DATA DE ACTUALIZAÇÃO: 27/03/15

Data de impressão : 28/03/15

Bombear para um reservatório de segurança.

Grande derrame :

Nunca voltar a introduzir o produto derramado no respectivo recipiente original com vista à sua reutilização.

Conservar em recipientes adequados, devidamente rotulados e fechados para posterior eliminação.

Marcar, reter com um absorvente inerte e bombear para um reservatório de segurança.

6.4. Remissão para outras secções

Respeitar as medidas de protecção mencionadas na secção 8.

Para proceder à eliminação, consultar a secção 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Não respirar os vapores.

Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário.

Não respirar os aerossóis.

Não comer, fumar ou beber no local de trabalho. Evitar as projecções durante a utilização.

Não misturar com bases fortes e ácidos fortes.

Não misturar com agentes oxidantes poderosos.

Trabalhar em zonas arejadas.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

7.2.1. Armazenamento :

Deixar de preferência na embalagem de origem.

Armazenar em ambiente próprio, fresco, ventilado, afastado de fontes de calor e luminosidade intensa.

Manter longe de matérias incompatíveis (ver secção 10).

Manter a embalagem fechada.

7.2.2. Material de embalagem :

Polietileno de alta densidade.

7.3. Utilizações finais específicas

HYPRED FORCE 7 é de utilização biocida

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Valores limites de exposição :

HYPRED FORCE 7

Código: 0 301 0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo II, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 453/2010

Versão 5.0.0

DATA DE ACTUALIZAÇÃO: 27/03/15

Data de impressão : 28/03/15

Substância	País	Tipo	Valor	Unidade	Comentários	Fonte
Álcool isopropílico	FRA	VLCT curto prazo	400	ppm	Valeur limite indicative	Valores limites internacionais para os agentes químicos
			980	mg/m³	Valeur limite indicative	Valores limites internacionais para os agentes químicos
	AUT	OEL 8h	200	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			500	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
		OEL curto prazo	800	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			2000	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
	BEL	OEL 8h	200	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			500	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
		OEL curto prazo	400	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			1000	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
	CHE	OEL 8h	200	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			500	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
		OEL curto prazo	400	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			1000	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
	DEU	OEL 8h	200	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Committee on Hazardous Substances)
			500	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Committee on Hazardous Substances)
			200	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Research Foundation)
			500	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Research Foundation)
		OEL curto prazo	400	ppm	15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Committee on Hazardous Substances)
			1000	mg/m³	15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Committee on Hazardous Substances)
			400	ppm	STV 15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Research Foundation)
			1000	mg/m³	STV 15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Research Foundation)
	DNK	OEL 8h	200	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			490	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
		OEL curto prazo	400	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			980	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
	ESP	OEL 8h	200	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			500	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
		OEL curto prazo	400	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			1000	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
	GBR	OEL 8h	400	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			999	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
		OEL curto prazo	500	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			1250	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
	SWE	OEL 8h	150	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			350	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos

HYPRED FORCE 7

Código: 0 301 0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo II, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 453/2010

Versão 5.0.0

DATA DE ACTUALIZAÇÃO: 27/03/15

Data de impressão : 28/03/15

Álcool isopropílico	SWE	OEL curto prazo	250	ppm	Short-term value, 15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos
			600	mg/m³	Short-term value, 15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos
	POL	NDS 8h	900	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
		NDSch curto prazo	1200	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
	HUN	OEL 8h	500	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
		OEL curto prazo	2000	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
	LVA	OEL 8h	350	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
		OEL curto prazo	600	mg/m³	15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos
Aldeído glutárico	FRA	VLCT curto prazo	0,2	ppm	Valeur limite indicative	Valores limites internacionais para os agentes químicos
			0,8	mg/m³	Valeur limite indicative	Valores limites internacionais para os agentes químicos
		VLEP 8h	0,1	ppm	Valeur limite indicative	Valores limites internacionais para os agentes químicos
			0,4	mg/m³	Valeur limite indicative	Valores limites internacionais para os agentes químicos
	AUT	OEL 8h	0,1	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			0,4	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
		OEL curto prazo	0,1	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			0,4	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
	BEL	OEL curto prazo	0,05	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			0,21	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
	CHE	OEL 8h	0,05	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			0,21	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
		OEL curto prazo	0,1	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			0,42	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
	DEU	OEL 8h	0,05	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Committee on Hazardous Substances)
			0,2	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Committee on Hazardous Substances)
			0,05	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Research Foundation)
			0,24	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Research Foundation)
		OEL curto prazo	0,1	ppm	STV 15 minutes average value A momentary value of 0,2 ml/m³ (0,83 mg/gm³) should not be exceeded.	Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Research Foundation)
			0,48	mg/m³	STV 15 minutes average value A momentary value of 0,2 ml/m³ (0,83 mg/gm³) should not be exceeded.	Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Research Foundation)
			0,1	ppm	15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Committee on Hazardous Substances)
			0,4	mg/m³	15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Committee on Hazardous Substances)
	DNK	OEL 8h	0,2	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			0,8	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
		OEL curto prazo	0,2	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			0,8	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos

HYPRED FORCE 7

Código: 0 301 0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo II, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 453/2010

Versão 5.0.0

DATA DE ACTUALIZAÇÃO: 27/03/15

Data de impressão : 28/03/15

Aldeído glutárico	ESP	OEL curto prazo	0,05	ppm	sen	Valores limites internacionais para os agentes químicos
			0,2	mg/m³	sen	Valores limites internacionais para os agentes químicos
	GBR	OEL 8h	0,05	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			0,2	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
		OEL curto prazo	0,05	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			0,2	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
	SWE	OEL curto prazo	0,1	ppm	Ceiling limit vaue	Valores limites internacionais para os agentes químicos
			0,4	mg/m³	Ceiling limit vaue	Valores limites internacionais para os agentes químicos
	POL	NDS 8h	0,4	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
		NDSch curto prazo	0,6	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos

8.2. Controlo da exposição

De acordo com as disposições da Directiva 98/24/CE, a entidade patronal é responsável por implementar medidas de controlo dos riscos. Se foram definidos valores limites regulamentares obrigatórios ou indicativos para substâncias na secção 8.1, a entidade patronal deve, em conformidade com o resultado da sua avaliação do risco químico, proceder ao controlo dos valores limites de exposição profissional a fim de verificar o cumprimento dos mesmos.

8.2.1. Controlos técnicos adequados :

Aplicar as medidas técnicas necessárias para respeitar os valores limites de exposição profissional.

8.2.2. Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual :

Protecção ocular / facial :

Usar óculos de segurança com protecção lateral conforme a norma EN 166.



Protecção das mãos :

Utilizar luvas homologadas EN 374 resistentes a produtos químicos.

Exemplos de matérias-primas preferenciais para luvas estanques:

Borracha butilo.

Nitrilo.

Para os contactos de curta duração, recomenda-se a utilização de luvas de classe de protecção 3 ou superior (tempo de passagem superior a 60 minutos segundo a norma EN 374).

HYPRED FORCE 7

Código: 0 301 0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo II, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 453/2010

Versão 5.0.0

DATA DE ACTUALIZAÇÃO: 27/03/15

Data de impressão : 28/03/15

Para os contactos prolongados ou repetidos frequentemente, recomenda-se a utilização de luvas de classe de protecção 6 (tempo de passagem superior a 480 minutos segundo a norma EN 374).



Protecção da pele :

Usar botas e vestuário de protecção de resistência química.



Protecção respiratória :

Durante manipulações que originem a formação de vapores, utilizar uma máscara completa conforme à norma EN 136 equipada com um filtro (conforme à norma EN 141 ou EN 14387) de tipo:

ABEK.

Durante aplicações que originem a formação de aerossóis, utilizar uma máscara completa conforme à norma EN 136 equipada com um filtro (conforme à norma EN 143) de tipo:

P3: Partículas, aerossóis sólidos e líquidos

É possível combinar os filtros anti-vapores e anti-aerossóis.



Perigos térmicos :

Não aplicável

Medidas de higiene :

Ter à disposição, no local de trabalho, duche e protecção ocular adequada.

Após cada utilização, lavar sistematicamente os equipamentos de protecção individual.

Manipular em conformidade com as práticas recomendadas de higiene industrial e as recomendações de segurança.

8.2.3. Controlo da exposição ambiental :

Não deitar o produto directamente no esgoto ou no meio ambiente.

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

HYPRED FORCE 7

Código: 0 301 0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo II, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 453/2010

Versão 5.0.0

DATA DE ACTUALIZAÇÃO: 27/03/15

Data de impressão : 28/03/15

Aspecto	Líquido límpido
Cor	Transparente a amarelo pálido
Odor	Aldeído
Limiar olfactivo	Não disponível
pH puro :	6±0,5
pH a 10g/l	6,5±1,5
Ponto de congelação :	-3 °C
Ponto de ebulição	Não disponível
Ponto de inflamação (CE : A9)	> 110 °C
Taxa de evaporação	Não disponível
Inflamabilidade	A mistura não é considerada comburente segundo os critérios do Regulamento (CE) N.º 1272/2008.
Pressão de vapor	Não disponível
Densidade de vapor	Não disponível
Densidade	1,025±0,01 g/cm³
Densidade relativa	1,025±0,01
Solubilidade em água	Não disponível
Coefficiente de partição n-octanol/água	Não aplicável
Temperatura de auto-ignição	Não aplicável
Temperatura de decomposição	Não disponível
Viscosidade (OECD : 114)	10,15 mPa.s (Viscosidade dinâmica determinada a 20 °C.)
Propriedades explosivas	Não aplicável
Propriedades comburentes	Não aplicável

9.2. Outras informações

Nenhuma informação complementar.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade**10.1. Reactividade**

Nenhuma nas condições normais de utilização.

10.2. Estabilidade química

Estável segundo as condições de armazenamento e manipulação recomendadas.

10.3. Possibilidade de reacções perigosas

Evitar o contacto com os agentes oxidantes potentes, as bases fortes e os ácidos fortes.

10.4. Condições a evitar

Luz, calor.

10.5. Materiais incompatíveis

Ácidos fortes
Bases fortes.
Agentes oxidantes fortes.

HYPRED FORCE 7

Código: 0 301 0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo II, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 453/2010

Versão 5.0.0

DATA DE ACTUALIZAÇÃO: 27/03/15

Data de impressão : 28/03/15

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Os produtos de decomposição térmica podem incluir o monóxido de carbono e o dióxido de carbono.

Estas indicações são fornecidas para a mistura concentrada. A aplicação da mistura sob a forma diluída deve ser efectuada em conformidade com as indicações fornecidas pela ficha técnica e o consultor técnico.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Dados relativos às substâncias:

Toxicidade aguda

Cloreto de didecil dimetil amónio + Álcool isopropílico (50%) : LD 50 - oral (rato) 800 mg/kg. - FDS fornecedor
Poli(oxi-1,2-etanodiol), alfa-tridecil-omega-hidroxi, activado : LD 50 - oral (rato) (OCDE 423): 500 - 2.000 mg/kg. - FDS fornecedor
Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos : LD 50 - oral (rato) > 300 - 2.000 mg/kg. - FDS fornecedor
Álcool isopropílico : LC 50 - por inalação - 4h (ratinho) 27,2 mg/L. - FDS fornecedor
Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos (50%) : LD 50 - oral (rato) 795 mg/kg. - FDS fornecedor
Aldeído glutárico (50%) : LC 50 - por inalação - 4h (rato) 0,28 mg/L. - Aerosol - FDS fornecedor
Aldeído glutárico (50%) : LD 50 - oral (rato) 158 mg/L. - FDS fornecedor
Aldeído glutárico (50%) : LD 50 - por contacto com a pele (coelho) > 2.000 mg/kg. - FDS fornecedor

Corrosão/irritação cutânea

Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos : Contacto cutâneo . Corrosivo. - FDS fornecedor
Cloreto de didecil dimetil amónio : irritação da pele (coelho) (OCDE 404): . Provoca queimaduras. - FDS fornecedor
Poli(oxi-1,2-etanodiol), alfa-tridecil-omega-hidroxi, activado : irritação da pele (coelho) (OCDE 404): . Não irritante. - FDS fornecedor
Aldeído glutárico : Contacto cutâneo . Corrosivo. - FDS fornecedor

Lesões oculares graves/irritação ocular

Poli(oxi-1,2-etanodiol), alfa-tridecil-omega-hidroxi, activado : Irritação dos olhos (coelho) (Test de Draize): . Risco de lesões oculares graves - FDS fornecedor
Aldeído glutárico : Contacto com os olhos : . Corrosivo. - FDS fornecedor
Álcool isopropílico : Irritação dos olhos . Irritante - FDS fornecedor

Sensibilização

Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos : Sensibilização . Não sensibilizante - FDS fornecedor
Álcool isopropílico : Sensibilização . Não sensibilizante - FDS fornecedor
Aldeído glutárico : sensibilização por inalação . Sensibilizante - FDS fornecedor
Aldeído glutárico : Sensibilização por contacto com a pele (humanos) . Pode provocar uma reacção alérgica - FDS fornecedor

Mutagenicidade

Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos : (Test d'Ames): . Não mutagénico - FDS fornecedor
Álcool isopropílico : Teste de Ames . Não mutagénico - FDS fornecedor

Toxicidade reprodutiva

Aldeído glutárico : Teratogénese (animais de laboratório) . Não teratogénico - FDS fornecedor

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Aldeído glutárico : . Pode provocar irritação das vias respiratórias. - FDS fornecedor
Álcool isopropílico : . sonolência e vertigem - FDS fornecedor

TOXICIDADE CRÓNICA

Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos : NOEC - 72h (algas) 0,001 - 0,01 mg/L. - FDS fornecedor

HYPRED FORCE 7

Código: 0 301 0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo II, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 453/2010

Versão 5.0.0

DATA DE ACTUALIZAÇÃO: 27/03/15

Data de impressão : 28/03/15

Dados relativos à mistura :

Toxicidade aguda

LD 50 - oral (rato) (Sprague-Dawley) (OCDE 423): 300 - 2.000 mg/kg.

Corrosão/irritação cutânea

Corrosividade cutânea . A mistura é considerada como corrosiva para a pele segundo os critérios do Regulamento (CE) N.º 1272/2008.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Corrosividade ocular . Provoca lesões oculares graves segundo os critérios do Regulamento 1272/2008/CE.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Sensibilização por contacto com a pele . A mistura é considerada um sensibilizante cutâneo segundo o Regulamento 1272/2008/CE.

Sensibilização respiratória . A mistura é considerada um sensibilizante respiratório segundo o Regulamento 1272/2008/CE.

Mutagenicidade

. Tendo em conta os dados disponíveis, os critérios de classificação não estão cumpridos.

Carcinogenicidade

. Tendo em conta os dados disponíveis, os critérios de classificação não estão cumpridos.

Toxicidade reprodutiva

. Tendo em conta os dados disponíveis, os critérios de classificação não estão cumpridos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Irritação do sistema respiratório . Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

. Tendo em conta os dados disponíveis, os critérios de classificação não estão cumpridos.

Perigo de aspiração

. Tendo em conta os dados disponíveis, os critérios de classificação não estão cumpridos.

Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados :

Contacto com a pele : Corrosivo : Provoca graves queimaduras em contacto com a pele.

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Contacto com os olhos : Provoca lesões oculares graves.

Ingestão : Nocivo por ingestão.

Provoca graves queimaduras na boca e aparelho digestivo.

Inalação : Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Nocivo por inalação.

HYPRED FORCE 2

Código: 0 301 0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo II, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 453/2010

Versão 5.0.0

DATA DE ACTUALIZAÇÃO: 27/03/15

Data de impressão : 28/03/15

12.1. à 12.4. Toxicidade - Persistência e degradabilidade - Potencial de bioacumulação - Mobilidade no solo

Dados relativos às substâncias:

Toxicidade aguda

Aldeído glutárico : LC 50 - 48h (daphnia) (Daphnia magna) 0,69 mg/L. - FDS fornecedor
Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos : LC 50 - 96h (peixes) 0,85 mg/L. - FDS fornecedor
Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos : EC 50 - 48h (daphnia) 0,015 mg/L. - FDS fornecedor
Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos : IC 50 - 72h (algas) 0,03 mg/L. - FDS fornecedor
Álcool isopropílico : LC 50 - 96h (peixes) (Lepomis macrochirus) 1.400 mg/L. - FDS fornecedor
Álcool isopropílico : EC 50 - 48h (daphnia) (Daphnia magna) 2.285 mg/L. - FDS fornecedor
Cloreto de didecil dimetil amónio : LC 50 - 96tempo (peixes) (Brachydanio rerio) (OCDE 203): 0,97 mg/L. - FDS fornecedor
Cloreto de didecil dimetil amónio : EC 50 - 48tempo (daphnia) (Daphnia magna) (OCDE 202): 0,057 mg/L. - FDS fornecedor
Cloreto de didecil dimetil amónio : EC 50 - 72tempo (algas) (Pseudokirschnerella subcaptata) (OCDE 201): 0,053 mg/L. - FDS fornecedor
Poli(oxi-1,2-etanodiol), alfa-tridecil-omega-hidroxi, activado : EC 50 - 72h (algas) 1 - 10 mg/L. - FDS fornecedor
Poli(oxi-1,2-etanodiol), alfa-tridecil-omega-hidroxi, activado : EC 10 - 17h (bactérias) (DIN 38412): > 10.000 mg/L. - FDS fornecedor
Poli(oxi-1,2-etanodiol), alfa-tridecil-omega-hidroxi, activado : EC 50 - 48h Invertebrados aquáticos 1 - 10 mg/L. - FDS fornecedor
Poli(oxi-1,2-etanodiol), alfa-tridecil-omega-hidroxi, activado : LC 50 - 96h (peixes) (Leuciscus idus) 1 - 10 mg/L. - FDS fornecedor
Aldeído glutárico : LC 50 - 96h (peixes) (Pimephales promelas) 10,8 mg/L. - FDS fornecedor
Aldeído glutárico : EC 50 - 72h (algas) 2,64 mg/L. - FDS fornecedor

TOXICIDADE CRÓNICA

Aldeído glutárico : NOEC - 72h (algas) 0,025 mg/L. - FDS fornecedor

DEGRADABILIDADE

Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos (100%) : biodegradabilidade aeróbia final - 28dias (OCDE 301 D): > 60 %. Facilmente biodegradável. - FDS fornecedor
Cloreto de didecil dimetil amónio : (OCDE 301 D): > 60 %. Facilmente biodegradável. - FDS fornecedor
Poli(oxi-1,2-etanodiol), alfa-tridecil-omega-hidroxi, activado (100%) : biodegradabilidade aeróbia final - 28dias (OCDE 301 B): > 60 %. Facilmente biodegradável. - FDS fornecedor
Álcool isopropílico : . Facilmente biodegradável. - FDS fornecedor
Aldeído glutárico : 28dias (OCDE 301A): 83 %. Facilmente biodegradável. - FDS fornecedor

BIOACUMULAÇÃO

Aldeído glutárico : log Pow - 0,333 . Não bioacumulável - FDS fornecedor
Cloreto de didecil dimetil amónio : Factor de bioconcentração 2,1 . - FDS fornecedor
Álcool isopropílico : . Não bioacumulável - FDS fornecedor

Dados relativos à mistura :

Toxicidade aguda

(peixes) . Não determinado
(daphnia) . Não determinado
(algas) . Não determinado

TOXICIDADE CRÓNICA

. Não existem dados disponíveis.

DEGRADABILIDADE

. Não existem dados disponíveis.

BIOACUMULAÇÃO

. Não existem dados disponíveis.

MOBILIDADE

HYPRED FORCE 7

Código: 0 301 0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo II, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 453/2010

Versão 5.0.0

DATA DE ACTUALIZAÇÃO: 27/03/15

Data de impressão : 28/03/15

. Não existem dados disponíveis.

Conclusão :

A mistura é considerada perigosa para o ambiente segundo o Regulamento 1272/2008/CE.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Esta mistura não contém substâncias classificadas como PBT ou vPvB

12.6. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação suplementar disponível.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Tratamento da mistura:

Não deitar o produto directamente no esgoto ou no meio ambiente.

Cumprir as disposições da Directiva 2008/98/CE de 19/11/2008 relativa aos resíduos, assim como da Decisão 2000/532/CE (alterada posteriormente pela Decisão 2001/119/CE), que estabelece uma lista de resíduos perigosos que devem ser entregues num centro aprovado.

Tratamento dos acondicionamentos :

Enxaguar abundantemente o acondicionamento e tratar o efluente como os detritos.

Cumprir as disposições da Directiva 2008/98/CE de 19/11/2008 relativa aos resíduos, assim como da Decisão 2000/532/CE (alterada posteriormente pela Decisão 2001/119/CE), que estabelece uma lista de resíduos perigosos que devem ser entregues num centro aprovado.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

TRANSPORTE TERRESTRE :

Rail/Route (RID/ADR)

Nº ONU : 1760

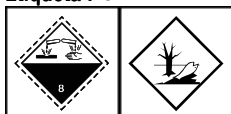
Designação oficial de transporte da ONU : LÍQUIDO CORROSIVO, NSA (Cloreto de didecil dimetil amónio+Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos+Aldeido glutárico)

Classe : 8

Grupo de embalagem : III

Nº de identificação do perigo : 80

Etiqueta : 8



Código de túnel : E

Perigo para o ambiente : sim (Cloreto de didecil dimetil amónio + Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos + Aldeido glutárico)

Precauções especiais para o utilizador : Nenhuma informação.

HYPRED FORCE 7

Código: 0 301 0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo II, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 453/2010

Versão 5.0.0

DATA DE ACTUALIZAÇÃO: 27/03/15

Data de impressão : 28/03/15

TRANSPORTE MARÍTIMO :

IMDG

Nº ONU :1760

Designação oficial de transporte da ONU : LÍQUIDO CORROSIVO, NSA (Cloreto de didecil dimetil amónio+Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos+Aldeído glutárico)

Classe : 8



Grupo de embalagem : III

Poluente marítimo : sim (Cloreto de didecil dimetil amónio + Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos + Aldeído glutárico)

Precauções especiais para o utilizador : Nenhuma informação.

Nº ficha de segurança : F-A, S-B

Cumprir as disposições do Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas (IMDG) relativas à separação das matérias físicas.

Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC :

Não considerado

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Regulamentação relativa aos perigos associados aos acidentes importantes :

Directiva 96/82/CE, alterada pela Directiva SEVESO 2 (2003/15/CE)

Regulamentações relativa à classificação, embalagem e rotulagem de substâncias e misturas :

Regulamento 1272/2008/CE alterado, Directiva 1999/45/CE alterada.

Regulamentações de resíduos :

Directiva 2008/98/CE de 19/11/2008 relativa aos resíduos.

Decisão 2000/532/CE alterada que estabelece uma lista de resíduos perigosos.

Protecção dos trabalhadores :

Directiva 98/24/CE de 07/04/1998 relativa à protecção da saúde e da segurança dos trabalhadores contra os riscos associados a agentes químicos no local de trabalho.

Regulamento 850/2004/CE relativo a poluentes orgânicos persistentes e que altera a Directiva 79/117/CEE : Não considerado

Regulamento 2037/2000/CE relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono : Não considerado

Regulamento (CE) n.º 648/2004 :

HYPRED FORCE 7

Código: 0 301 0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo II, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 453/2010

Versão 5.0.0

DATA DE ACTUALIZAÇÃO: 27/03/15

Data de impressão : 28/03/15

Não considerado

15.2. Avaliação da segurança química

não

SECÇÃO 16: Outras informações

Esta ficha completa as instruções técnicas de utilização, mas não as substitui. As informações que contém baseiam-se no estado dos nossos conhecimentos relativos ao produto em questão à data de actualização e são fornecidas de boa-fé. Chama-se igualmente a atenção dos utilizadores para os riscos eventuais que podem ser incorridos quando um produto é utilizado para outros fins que não aqueles para os quais está concebido.

Não dispensa em circunstância alguma o utilizador de conhecer e aplicar todos os documentos que regulamentam a sua actividade. O utilizador será inteiramente responsável por tomar todas as precauções associadas à utilização do produto que conhece.

As prescrições regulamentares visam simplesmente ajudar o destinatário a cumprir as obrigações que lhe competem aquando da utilização de um produto.

Esta enumeração não deve ser considerada exaustiva. Não isenta o utilizador de assegurar que não existem outras obrigações da sua competência dispostas noutros documentos além dos citados e que estabeleçam a detenção e a utilização do produto, pelas quais é o único responsável.

Secção(ões) alterada(s) em relação à versão anterior :

Alteração da ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 453/2010.

Lista de frases R visadas nas secções 2 e 3 :

- R11 : Facilmente inflamável.
- R20/22 : Nocivo por inalação e ingestão.
- R22 : Nocivo por ingestão.
- R23/25 : Tóxico por inalação e ingestão.
- R34 : Provoca queimaduras.
- R36 : Irritante para os olhos.
- R41 : Risco de lesões oculares graves.
- R42/43 : Pode causar sensibilização por inalação e em contacto com a pele.
- R50 : Muito tóxico para os organismos aquáticos.
- R67 : A inalação de vapores pode provocar sonolência e vertigens.

Lista de frases H visadas nas secções 2 e 3 :

- H225 : Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
- H301 : Tóxico por ingestão.
- H302 : Nocivo por ingestão.
- H314 : Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
- H317 : Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
- H318 : Provoca lesões oculares graves.
- H319 : Provoca irritação ocular grave.
- H330 : Mortal por inalação.
- H334 : Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
- H335 : Pode provocar irritação das vias respiratórias.

HYPRED FORCE 7

Código: 0 301 0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, anexo II, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 453/2010

Versão 5.0.0

DATA DE ACTUALIZAÇÃO: 27/03/15

Data de impressão : 28/03/15

H336 : Pode provocar sonolência ou vertigens.

H400 : Muito tóxico para os organismos aquáticos.

H410 : Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

H411 : Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Fonte dos principais dados utilizados para a elaboração da ficha :

FDS fornecedor

Valores limites internacionais para os agentes químicos

Histórico :

Versão 5.0.0

Anula e substitui a versão anterior 4.4.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Em conformidade com o Regulamento CE N. 1907/2006 - REACH e Regulamento CE N. 1272/2008 - CLP

GASÓLEO VERDE**SECÇÃO 1. Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa****1.1 Identificador do produto**

Nome comercial	GASÓLEO VERDE
Nome químico	Gasóleo.
Sinónimos	Combustível para motor Diesel (agricultura ou pescas).
Nº CAS	N/A
Nº CE (EINECS)	N/A
Número de índice (Anexo VI Regulamento CE N. 1272/2008)	N/A
Número de registro	N/A
Número de autorização	N/A

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Consultar o Anexo

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa	REPSOL PORTUGUESA, S.A.
Endereço	Av. José Malhoa, 16 B - 8º Andar 1099-091 Lisboa PORTUGAL
Tel	+351 21 311 90 00
Fax	+351 214156614
Endereço de correio electrónico	crc.p2@repsol.com

1.4 Número de telefone de emergência

Centro Informação Antivenenos (CIAV): + 351 808 250 143
Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

SECÇÃO 2. Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura	2.2 Elementos do rótulo	
CLASSIFICAÇÃO Reg.(CE)1272/2008(CLP)	ROTULAGEM	
Líquido inflamável: Flam. Liq. 3 Corrosão/irritação cutânea: Skin Irrit. 2 Toxicidade aguda: Acute Tox. 4 Perigo de aspiração: Asp. Tox. 1 Carcinogenicidade: Carc. 2 Toxicidade para órgãos-alvo específicos: STOT RE 2 Perigoso para o ambiente aquático: Aquatic Chronic 2	Pictogramas GHS02 GHS07 GHS08 GHS09	   
	palavras-sinal	Perigo
	Advertências de perigo	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. H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. H373: Pode causar danos ao sangue, timo, estômago, rins, fígado, nódulos linfáticos, glândulas supra-renais e da medula óssea após exposição prolongada ou repetida.
	Informação suplementar	N/A

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

	Recomendações de prudência	P210: Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. P260: Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. P280: Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial. P301+P310: EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. P331: NÃO provocar o vômito. P273: Evitar a libertação para o ambiente.
--	-----------------------------------	---

2.3 Outros perigos

Os resultados da avaliação PBT e vPvB do produto, em conformidade com os critérios estabelecidos no anexo XIII do regulamento REACH, podem ser consultados na secção 12.5 do presente MSDS.

A informação relativa a outros perigos, diferentes daqueles na classificação mas que podem contribuir para a perigosidade geral do produto, pode ser consultada nas secções 5, 6 e 7 do presente MSDS.

SECÇÃO 3. Composição/informação sobre os componentes

Combinação complexa de hidrocarbonetos produzida na destilação do petróleo bruto. Composto por hidrocarbonetos com um número de carbonos predominantemente dentro do intervalo de C9 a C20 e com um intervalo de ebulição aproximado de 163 °C a 357 °C. Contém aditivos específicos.

Componentes perigosos Reg. (CE) 1272/2008 (CLP)	Concentração (%)	Advertências de perigo
---	------------------	------------------------

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Combustíveis para motores diesel; diesel Nº CAS: 68334-30-5 Nº CE (EINECS): 269-822-7 Número de registro: 01-2119484664-27-0083	>90	H226, H304, H315, H332, H351, H373, H411
---	-----	--

SECÇÃO 4. Primeiros socorros**4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros**

Inalação: A inalação à temperatura ambiente é improvável devido à baixa pressão do vapor da substância.

A exposição aos vapores poderá, no entanto, ocorrer quando a substância for manuseada a temperaturas elevadas e com pouca ventilação.

Em caso de sintomas derivados da inalação de fumos, gases ou vapores: Remover a vítima para um local sossegado e bem ventilado caso seja seguro fazê-lo.

Caso a vítima esteja inconsciente e:

Sem respirar — garantir que não existe qualquer obstrução à respiração e administrar respiração artificial por parte de pessoal treinado.

Se necessário, aplicar uma massagem cardíaca externa e obter assistência médica.

A respirar — colocar a vítima na posição de recuperação.

Se necessário, administrar oxigénio.

Consultar um médico caso a respiração continue difícil.

(sujeito a aplicabilidade) Se houver qualquer suspeita de inalação de H₂S:

Os socorristas deverão utilizar aparelhos de respiração, cinto e corda de segurança e seguir os procedimentos de salvamento.

Colocar a vítima num local ao ar livre o mais rapidamente possível.

Iniciar imediatamente a respiração artificial caso tenha parado de respirar.

O fornecimento de oxigénio poderá ajudar.

Obter conselhos médicos para posterior tratamento.

Ingestão/Aspiração: Em caso de ingestão, assumir sempre que a aspiração ocorreu.

A vítima deverá ser imediatamente enviada para um hospital.

Não esperar que surjam os sintomas.

Não induzir o vômito, pois existe um risco elevado de aspiração.

Não administrar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

Contato com a pele: Remover a roupa e calçado contaminados e eliminá-los de forma

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

segura.

Lavar cuidadosamente a área afectada com sabão e água.

Consultar um médico caso surja algum inchaço ou alguma irritação ou vermelhidão na pele persistentes.

(Sujeito a aplicabilidade – utilizar como combustível ou fluido funcional) Ao utilizar equipamento de elevada pressão, poderá ocorrer uma injeção de produto.

Caso ocorram ferimentos relacionados com a elevada pressão, procurar imediatamente cuidados médicos profissionais.

Não esperar que surjam os sintomas.

Relativamente a queimaduras térmicas menores: Arrefecer a queimadura.

Manter a área queimada sob água fria corrente durante pelo menos cinco minutos ou até que a dor desaparecer.

Porém, a hipotermia corporal deverá ser evitada.

Contato com a olhos: Lave os olhos cuidadosamente com água durante vários minutos.

Se usar lentes de contacto, retirá-las, se tal lhe for possível.

Continuar a lavar com água.

Caso surja e persista alguma irritação, visão desfocada ou inchaço, obter conselhos médicos de um especialista.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Inalação: Irritação das vias respiratórias devido a exposição excessiva a fumo, névoas ou vapores.

Ingestão/Aspiração: Esperam-se poucos ou nenhuns sintomas. Caso existam, poderão ocorrer náuseas e diarreias.

Contato com a pele: Vermelhidão, irritação.

Contato com a olhos: N/A

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Pedir ajuda médica

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

SECÇÃO 5. Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios adequados de extinção: Espuma. Pulverização de água. Pó químico seco. Dióxido de carbono. Outros gases inertes (sujeito aos regulamentos) Areia ou terra

Meios inadequados de extinção: Não utilizar jactos de água directos no produto a arder; podem provocar salpicos e espalhar o fogo. A utilização simultânea de espuma e água na mesma superfície deverá ser evitada, dado que a água destrói a espuma.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Produtos da combustão: A combustão incompleta é susceptível de originar uma mistura complexa de partículas aéreas líquidas e sólidas em suspensão no ar, bem como de gases, incluindo monóxido de carbono e compostos orgânicos e inorgânicos não identificados. Caso estejam presentes compostos de enxofre em quantidades apreciáveis, os produtos da combustão poderão ainda incluir H₂S e SO_x (óxidos de enxofre) ou ácido sulfúrico.

Medidas especiais: Mover os recipientes do produto, afastando-os da área do incêndio. Manter os recipientes expostos ao incêndio arrefecidos. Em caso de incêndio de grandes dimensões, abandonar a área e deixar que arda de forma controlada. Consultar e seguir os procedimentos de emergência padrão existentes.

Perigos especiais: Os vapores podem deslocar-se até uma fonte de ignição e inflamar. Os recipientes, mesmo vazios, podem explodir com o calor libertado pelo incêndio. Nunca vazar na tubagem ou esgotos, pode incendiar-se ou explodir. Material combustível. Perigo de explosão de vapores em espaços interiores, exteriores ou em tubagens. Pode incendiar-se através do calor, faíscas, electricidade estática ou chamas.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios:

Na eventualidade de um grande incêndio, ou em espaços fechados ou pouco ventilados, utilizar roupa protectora totalmente resistente ao fogo e aparelhos de respiração autónomos (SCBA, Self-Contained Breathing Apparatus) com uma máscara completa no modo de pressão positiva.

SECÇÃO 6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Precauções pessoais: Parar ou conter a fuga na origem caso seja seguro fazê-lo.

Evitar o contacto directo com o material libertado.

Manter-se no lado oposto à direcção em que sopra o vento.

No caso de grandes derrames, alertar as pessoas que vivam nas áreas para onde sopram os ventos.

Manter todo o pessoal não envolvido longe da área do derrame.

Alertar o pessoal encarregue das situações de emergência.

Excepto no caso de pequenos derrames, a viabilidade de quaisquer acções deverá ser sempre avaliada e aconselhada, se possível, por uma pessoa competente, treinada e responsável pela gestão da emergência.

Eliminar todas as fontes de ignição caso seja seguro fazê-lo (por exemplo, electricidade, faíscas, fogos, chamas).

(Sujeito a aplicabilidade): Nesses casos, quando se suspeitar ou confirmar a presença de quantidades perigosas de H₂S no produto derramado, poderão ser justificadas acções especiais ou adicionais, incluindo restrições de acesso, a utilização de procedimentos e equipamento de protecção especiais e a formação dos colaboradores.

Se necessário, notificar as autoridades relevantes de acordo com todos os regulamentos aplicáveis.

Protecção pessoal: Pequenos derrames: as roupas de trabalho anti-estáticas normais costumam ser adequadas.

Grandes derrames: fato completo de material anti-estático e resistente a químicos.

Luvas de trabalho que proporcionem uma resistência química adequada, especificamente a hidrocarbonetos aromáticos.

Nota: as luvas feitas de PVA não são resistentes à água e não são adequadas para utilização de emergência.

Capacete de trabalho.

Botas ou sapatos de segurança anti-derrapantes e anti-estáticos

Óculos de protecção ou protecção da face, caso se preveja ou seja possível um contacto com os olhos.

Protecção respiratória: Um respirador de máscara completa ou meia máscara com filtro(s) para vapores orgânicos (e, quando aplicável, para H₂S), ou um aparelho de respiração autónomo (SCBA), poderão ser utilizados de acordo com a dimensão do derrame e nível previsível de exposição.

Caso a situação não possa ser completamente avaliada, ou se for possível uma deficiência de oxigénio, só deverão ser utilizados SCBAs.

6.2. Precauções a nível ambiental

Tóxico para os organismos aquáticos, pode provocar a longo prazo efeitos negativos no meio

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

ambiente aquático.

Os derrames formam uma camada sobre a superfície da água evitando a troca de oxigénio.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derrames para o solo:

Evitar que o produto chegue a esgotos, rios, cursos de água ou outras massas de água

Se necessário, bloquear o produto com terra seca, areia ou materiais semelhantes não combustíveis.

Os grandes derrames podem ser cuidadosamente cobertos com espuma, caso esteja disponível, para limitar o risco de incêndio.

Não utilizar jactos directos

Quando no interior de edifícios ou espaços fechados, garantir uma ventilação adequada.

Absorver o produto derramado com materiais não combustíveis adequados.

Recolher o produto livre com meios adequados.

Transferir o produto recolhido e outros materiais contaminados para recipientes adequados para reciclagem, recuperação ou eliminação seguras.

Em caso de contaminação do solo, remover o solo contaminado e tratar de acordo com os regulamentos locais.

Derrames na água ou no mar:

No caso de pequenos derrames em águas contidas (por ex., portos), conter o produto com barreiras flutuantes ou com outro equipamento.

Recolher o produto derramado absorvendo-o com produtos absorventes flutuantes específicos

Se possível, os grandes derrames em águas abertas deverão ser contidos com barreiras flutuantes ou outros meios mecânicos.

Caso isto não seja possível, controlar o alastramento do derrame e recolher o produto escumando-o ou utilizando outros meios mecânicos adequados.

A utilização de dispersantes deverá ser aconselhada por um perito e, se necessário, aprovada pelas autoridades locais.

Recolher o produto recuperado e outros materiais para tanques ou recipientes adequados para recuperação ou eliminação segura.

6.4. Remissão para outras secções

A secção 8 contém conselhos mais detalhados sobre o equipamento de protecção individual e a secção 13 contém informações sobre a eliminação de resíduos.

SECÇÃO 7. Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Precauções gerais: Certificar-se de que são respeitados todos os regulamentos relevantes relacionados com instalações de armazenamento e manuseamento de produtos inflamáveis. (Sujeito a aplicabilidade) Deverá ser feita uma avaliação específica dos riscos de inalação devido à presença de H₂S nos espaços livres do tanques, espaços fechados, resíduos de produtos, resíduos dos tanques e águas residuais e libertações involuntárias para ajudar a determinar quais os controlos adequados às circunstâncias locais.

Manter afastado do calor/faíscas/chamas/superfícies quentes.

– Não fumar.

Utilizar e armazenar apenas no exterior ou numa área bem ventilada.

Evitar o contacto com o produto.

Evitar a libertação no meio ambiente.

Condições específicas: Tomar medidas de precaução contra a electricidade estática.

Ligar à terra contentores, tanques e equipamento de recepção/trasfega.

Utilizar apenas ferramentas antichispa.

O vapor é mais pesado que o ar.

Ter cuidado com a acumulação em poços e espaços fechados.

Não utilizar ar comprimido para operações de enchimento, descarga ou manuseamento.

Evitar o contacto com a pele e com os olhos.

Não ingerir.

Evitar respirar os vapores.

Utilizar o equipamento de protecção individual conforme necessário.

Para obter mais informações relativamente ao equipamento protector e às condições operacionais, consultar Cenários de exposição.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Temperatura e produtos de decomposição: Pode produzir monóxido de carbono e vapores irritantes, por combustão incompleta.

Reacções perigosas: Material combustível.

Condições de armazenagem: A disposição da área de armazenamento, o design dos tanques, o equipamento e os procedimentos operacionais devem respeitar a legislação europeia relevante, nacional ou local.

As instalações de armazenamento deverão ser concebidas com barreiras de retenção adequadas para prevenir a poluição das águas e dasterras em caso de fugas ou derrames.

A limpeza, a inspecção e a manutenção da estrutura interna dos tanques de armazenamento só deverá ser feita por pessoas devidamente equipadas e qualificadas conforme definido pelos regulamentos nacionais, locais ou empresariais.

Antes de entrar em tanques de armazenamento e iniciar qualquer operação numa área

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

confinada, verificar a inflamabilidade e o nível de oxigénio da atmosfera interior.
(Sujeito a aplicabilidade) Caso se suspeite que existem compostos de enxofre no produto, verificar se a atmosfera possui H₂S.
Armazenar em separado dos agentes oxidantes.
Materiais recomendados: Para recipientes, ou tubagens de recipientes, utilizar aço macio, aço inoxidável.
Conselho no recipiente
Caso o produto seja fornecido em recipientes:
Manter apenas no recipiente original ou num recipiente adequado a este tipo de produto.
Manter os recipientes bem fechados e devidamente etiquetados.
Proteger da luz solar.
Os vapores de hidrocarbonetos leves podem acumular-se no espaço livre dos recipientes.
Estes podem provocar riscos de explosão/incêndio.
Os recipientes vazios poderão conter resíduos inflamáveis do produto.
Não soldar, perfurar, cortar ou queimar recipientes vazios, a menos que tenham sido devidamente limpos.

Materiais incompatíveis: Alguns materiais sintéticos poderão não ser adequados para recipientes ou revestimentos de recipientes, dependendo da especificação do material e da utilização pretendida.

A compatibilidade deverá ser confirmada junto do fabricante.

7.3. Utilizações finais específicas

Consultar a secção 1 ou o cenário de exposição

SECÇÃO 8. Controlo da exposição/protecção individual

8.1 Parâmetros de controlo

gasóleos, fuel (CAS: 68334-30-5): ACGIH (USA): TLV/TWA: 100 mg/m ³ . Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites (Bélgica): TWA: 100 mg/m ³ . NAOSH (Irlanda): TWA: 100 mg/m ³ .

DNEL

DN(M)ELs para trabalhadores

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Efeito sistémico, exposição aguda, Dérmica (mg/kg bw /dia) : Não se identificou nenhum perigo para esta via

Efeito sistémico, exposição aguda, Inalação (mg/m³/15 min) : 4300

Efeito local, exposição aguda, Dérmica (mg/kg bw /dia) : Não se identificou nenhum perigo para esta via

Efeito local, exposição aguda, Inalação (mg/m³/15 min) : Não se identificou nenhum perigo para esta via

Efeito sistémico, exposição a longo prazo, Dérmica (mg/kg /8h): 2.9

Efeito sistémico, exposição a longo prazo, Inalação (mg aerosol/m³/8h): 68

Efeito local, exposição a longo prazo, Dérmica (mg/kg bw /dia) : Não se identificou nenhum perigo para esta via para exposições de 13 semanas e não há dados disponíveis sobre o efeito limiar e/ou resposta à dose para exposições crónicas (carcinogénico dérmico)

Efeito local, exposição a longo prazo, Inalação (mg/m³/8h): Não se identificou nenhum perigo para esta via

DN(M)ELs para a população

Efeito sistémico, exposição aguda, Dérmica (mg/kg bw /dia): Não se identificou nenhum perigo para esta via

Efeito sistémico, exposição aguda, Inalação (mg/m³/15 min) : 2600

Efeito local, exposição aguda, Dérmica (mg/kg bw /dia): Não se identificou nenhum perigo para esta via

Efeito local, exposição aguda, Inalação (mg/m³): Não se identificou nenhum perigo para esta via

Efeito sistémico, exposição a longo prazo, Dérmica (mg/kg /dia): 1.3

Efeito sistémico, exposição a longo prazo, Inalação (mg aerosol/m³/dia): 20

Efeito local, exposição a longo prazo, Dérmica (mg/kg bw /dia) : Não se identificou nenhum perigo para esta via para exposições de 13 semanas e não há dados disponíveis sobre o efeito limiar e/ou resposta à dose para exposições crónicas (carcinogénico dérmico)

Efeito local, exposição a longo prazo, Inalação (mg/m³/24h): Não se identificou nenhum perigo para esta via

PNEC

PNEC água, sedimentos, solo, estação de tratamento do esgoto

Esta substância é um hidrocarboneto de composição complexa, desconhecida ou variável. Os métodos convencionais utilizados para calcular as concentrações PNEC (concentração prevista sem efeitos) não servem, sendo impossível identificar uma única concentração PNEC típica para estas substâncias.

PNEC intoxicação secundária por via oral

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Não é necessário derivar este valor PNEC, Esta substância não representa um risco de intoxicação secundária e, além disso, esta substância não está classificada como "Tóxica" ou "Nociva" com no mínimo R48, R62, R63, R64

8.2 Controlo da exposição

Evitar o contacto prolongado e a inalação de vapores.

Equipamentos de protecção individual

Protecção respiratória: Máscara de protecção respiratória na presença de vapores ou equipamento autónomo para elevadas concentrações.

Protecção cutânea: Luvas impermeáveis.

Protecção ocular: Óculos de segurança. Lava-olhos.

Outras protecções: Cremes protectores para prevenir a irritação. Duches na área de trabalho.

Práticas de higiene no trabalho: Medidas de Gestão de Risco Provisórias para responder por quaisquer incertezas decorrentes da falta atual de um estudo de efeitos tóxicos na reprodução em duas gerações para esta substância.

Por boas práticas de higiene de trabalho entende-se todas as medidas aplicadas de forma rotineira, que vão de encontro aos requisitos da legislação laboral relevante, tais como as leis que apoiam a Diretiva-Quadro da UE. Estas incluem, mas não se limitam a:

- Avaliação de riscos nas atividades do local de trabalho de forma a identificar as atividades em que é necessária particular atenção ou um controlo à exposição adicional.
- Procedimentos que apoiam um manuseio seguro e a realização de controlos.
- Educação e formação para os trabalhadores compreenderem os perigos e as medidas de controlo relevantes para as suas atividades.
- Fornecimento de ventilação geral.
- Limpezas eficazes e remoção rápida de derrames.
- Seleção, teste e manutenção apropriadas de equipamento usado para controlar a exposição, por e.x, equipamento de proteção individual e ventilação de exaustão local.
- Drenagem de equipamento antes da manutenção; retenção de material drenado num depósito selado, antes de ser eliminado ou reciclado.

Uma exposição potencial pode ainda ser controlada usando medidas como sistemas confinados ou fechados, instalações adequadamente projetadas e mantidas e um boa ventilação geral e local.

- Disponibilização e lavagem regular da roupa de trabalho; disponibilização de instalações para lavar e secar a roupa; só é permitido comer e fumar em áreas designadas para o efeito e

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

separadas do local de trabalho.

O equipamento de proteção individual adequado (que serve como apoio ou proteção secundária na gestão de riscos residuais) pode ter de ser disponibilizado, se existir a probabilidade de ocorrerem grandes exposições a aerossóis (por exemplo, durante atividades de pulverização de elevada energia em ambientes exteriores).

Os derrames devem ser imediatamente limpos e os resíduos eliminados, de acordo com os requisitos regulamentares

Devem ser implementadas medidas no sentido de monitorizar a eficácia das medidas de controlo, incluindo a consideração da necessidade de programas de prevenção da saúde e outros programas que visem identificar e implementar ações corretivas

Condições médicas agravadas pela exposição: Problemas respiratórios e dermatológicos. Não se deve ingerir álcool dado que promove a absorção intestinal deste produto.

Controlo da exposição ambiental:

O produto não deve entrar em contacto com o meio-ambiente através de desaguentos ou de esgotos. As medidas a adotar em caso de derrame accidental podem ser encontradas na secção 6 do presente MSDS.

SECÇÃO 9. Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto: Líquido oleoso.

Odor: Característico.

Limiar olfativo: N/A

Cor: Verde.

pH: N/A

Ponto de fusão/ponto de congelação: N/A

Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: PE (65%): 250°C mín. PE (95%): 390 °C máx. (ASTM D-86)

Ponto de inflamação: 55 °C mín. (ASTM D-93)

Taxa de evaporação: N/A

Inflamabilidade (sólido, gás): Líquido e vapor inflamáveis.

Limites superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade: Limite inferior explosividade: 1,3% Lim. superior explosividade: 6%

Pressão de vapor: (Reid) 0,004 atm.

Densidade de vapor: 3,4 (ar: 1)

Densidade: 0,825-0,845 g/cm³ a 15 °C (ASTM D-4052)

Solubilidade(s): Solventes de petróleo.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Coeficiente de partição n-octanol/água: log Pow: 3-7
Temperatura de auto-ignição: > 250 °C
Temperatura de decomposição: N/A
Viscosidade: (40 °C) 2-4,5 cSt (ASTM D-445)
Propriedades explosivas: N/A
Propriedades comburentes: N/A

9.2 Outras informações

Enxofre: 10 mg/kg máx. (ASTM D-1552) temperatura limite defiltrabilidade a frio: -10 °C
(Inverno) 0 °C (Verão) Calor de combustão: 45MJ/kg
Hidrosolubilidade: Muito baixa.
Tensão superficial: 25 dines/cm a 25 °C

SECÇÃO 10. Estabilidade e reactividade

10.1. Reactividade: N/A

10.2. Estabilidade química: Estável à temperatura ambiente. Combustível acima do seu ponto de ebulição.

10.3. Possibilidade de reacções perigosas: Oxidantes fortes.

10.4. Condições a evitar: Exposição a faíscas, calor, altas temperaturas ou chamas.

10.5. Materiais incompatíveis: N/A

10.6. Produtos de decomposição perigosos: CO₂, H₂O, CO (no caso de combustão incompleta) e hidrocarbonetos não queimados.

SECÇÃO 11. Informação toxicológica

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

A informação toxicológica facultada resulta da aplicação dos anexos VII a XI do regulamento 1907/2006 (REACH).

Toxicidade aguda: Amostras de gasóleos de vácuo ou hidrocraqueados e de combustíveis destilados foram testadas em estudos sobre toxicidade oral, dérmica ou por inalação aguda.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

LD50 > 9 ml/Kg (oral-rato) LC50 >= 4,1 mg/l (inalação-rato) LD50 > 5 ml/Kg (pele-coelho)

Corrosão/irritação cutânea: Irritante

Lesões oculares graves/irritação ocular: Não irritante

Sensibilização respiratória ou cutânea: Não sensibilizante

Mutagenicidade em células germinativas: Com base nos dados disponíveis, os gasóleos de vácuo, gasóleos hidrocraqueados e combustíveis destilados não são considerados agentes mutagênicos das células germinativas

Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, estas substâncias são consideradas como potencialmente carcinogênicas.

A classificação do produto corresponde à comparação dos resultados dos ensaios toxicológicos realizados de acordo com os critérios constantes no Regulamento (CE) n.º 1272/2008 para efeitos CMR, categorias 1A e 1B.

Toxicidade reprodutiva: Resultados de dois estudos da inalação para o desenvolvimento indicam um NOAEC >2,110 mg/m³. Foram definidos NOAEL maternos e do feto de 125 mg/kg peso corporal/dia a partir de estudos de efeitos tóxicos no desenvolvimento pré-natal (equivalente ou semelhante à 414 da OCDE). Não existem estudos aceitáveis sobre a influência da exposição oral no desenvolvimento. As informações atualmente disponíveis sobre os parâmetros de efeitos tóxicos na reprodução não são suficientes para determinar o seu impacto na fertilidade humana. Atualmente, não existe uma classificação apropriada. Contudo, é incluída uma proposta de teste para um estudo de fertilidade em duas gerações, para ir de encontro aos requisitos de dados para este parâmetro.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única: Estudos de exposição aguda não indicam toxicidade em qualquer órgão específico, após uma exposição única a gasóleos de vácuo ou hidrocraqueados e a combustíveis destilados.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida: A toxicidade por dose repetida de gasóleos de vácuo ou hidrocraqueados e de combustíveis destilados foi testada. Após uma exposição dérmica com duração de 13 semanas em ratos Sprague-Dawley, foram observadas alterações no timo, fígado e medula óssea, de forma independente da dose.

Perigo de aspiração: Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

SECÇÃO 12. Informação ecológica

- 12.1. Toxicidade:** Tóxico para os organismos aquáticos e pode causar efeitos adversos a longo prazo no meio ambiente aquático. Estudos de toxicidade aguda aquática realizados em amostras de gasóleos de vácuo ou hidrocraqueados e de combustíveis destilados apresentam valores de toxicidade na gama de 1-10 mg/l.
- 12.2. Persistência e degradabilidade:** Com base nas propriedades conhecidas e previstas de constituintes individuais, não se prevê que os membros da categoria sejam facilmente biodegradáveis. Prevê-se que alguns constituintes de hidrocarbonetos dos gasóleos cumprem os critérios de persistência.
- 12.3. Potencial de bioacumulação:** Alguns componentes podem ser facilmente degradados por microrganismos sob condições aeróbicas e possivelmente bioacumulam-se (valores de log Kow na gama dos 4,0).
- 12.4. Mobilidade no solo:** N/A
- 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:** Esta mistura não contém qualquer substância considerada como PBT ou vPvB. O antraceno não está presente nesta substância numa quantidade superior a 0,1%. Não foram encontradas outras estruturas de hidrocarbonetos significativas que cumpram os critérios de PBT/vPvB
- 12.6. Outros efeitos adversos:** N/A

SECÇÃO 13. Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Eliminação: Combustão ou incineração. Os materiais muito contaminados devem ser incinerados. Os menos contaminados podem ser entregues a lixeiras controladas autorizadas. Remeter para empresas autorizadas.

Manuseamento: Os materiais contaminados pelo produto devem ser considerados como tóxicos e como resíduos perigosos, e apresentam os mesmos riscos e carecem das mesmas precauções que o produto. Nunca deitar o produto nas tubagens ou sistema de esgotos.

Disposições: Os estabelecimentos e empresas que se dediquem à recuperação, eliminação, transporte ou manuseamento de resíduos deverão cumprir as disposições locais, nacionais ou comunitárias relativas à gestão de resíduos.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

SECÇÃO 14. Informações relativas ao transporte

14.1. Número ONU: UN 1202

14.2. Designação oficial de transporte da ONU: CARBURANTE DIESEL OU GASÓLEO OU ÓLEO DE AQUECIMENTO LEVE.

14.3. Número de identificação de perigo: 30

14.4. Grupo de embalagem

ADR/RID: Classe 3. Código de classificação: F1. Grupo de embalagem/recipiente: III. Código de restrição em túneis: D/E.

IATA-DGR: Classe 3. Grupo de embalagem/recipiente: III.

IMDG: Classe 3. Grupo de embalagem/recipiente: III.

14.5. Perigos para o ambiente

ADR/RID: Perigoso para o ambiente.

IATA-DGR: N/A

IMDG: N/A

14.6. Transporte a granel de acordo com o anexo II do convénio Marpol 73/78 e do código IBC

Não têm categoria atribuída para código IBC.

14.7. Precauções especiais para o utilizador

Estável à temperatura ambiente e durante o transporte. Armazenar em locais frescos e bem ventilados.

SECÇÃO 15. Informação sobre regulamentação

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

saúde, segurança e ambiente

REGULAMENTO (UE) N.º 453/2010: REQUISITOS PARA A ELABORAÇÃO DAS FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA

Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (SGH).

Regulamento (CE) nº 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Dezembro de 2008, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (CLP).

Regulamento (CE) nº 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas (REACH).

Acordo Europeu sobre Transporte Internacional de Mercadorias perigosas por estrada (ADR)

Regulamento relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias perigosas por Ferrovia. (RID)

Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas. (IMDG)

Regulações Associação de Transporte Aéreo Internacional (IATA) relativas ao transporte de mercadorias por via aérea.

Código Internacional de Produtos Químicos a Granel (Código IBC), MARPOL 73/78.

Regulamento Outros perigos

N/A

15.2. Avaliação da segurança química

Foi realizada uma avaliação de segurança química.

SECÇÃO 16. Outras informações

Glossário

CAS: Serviço de Resumos Químicos

IARC: Agência Internacional para a Investigação do Cancro

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

TLV: Valor Limite Umbral

TWA: Média ponderada no tempo

STEL: Limite de Exposição de Curta Duração

REL: Limite de Exposição Recomendado

PEL: Limite de Exposição Permitido

INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

VLA-ED: Valor limite ambiental - exposição diária

VLA-EC: Valor ambiental limite - curta exposição

DNEL/DMEL: Nível derivado de exposição sem efeitos/nível derivado de exposição com efeitos mínimos

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos
DL50: Dose Letal Média
CL50: Concentração Letal Média
CE50: Concentração Efectiva Média
CI50: Concentração Inibidora Média
DBO (BOD): Carência Biológica de Oxigénio
NOAEL: Nível sem efeitos adversos observáveis
NOEL: Nível sem efeitos observáveis
NOAEC: Concentração sem efeitos adversos observados
NOEC: Concentração sem efeitos observados
N/A: Não aplicável
| : Alterações em relação à última edição.

Bases de dados consultadas

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances.
TSCA: Toxic Substances Control Act, US Environmental Protection Agency.
HSDB: US National Library of Medicine.
RTECS: US Dept. of Health & Human Services.

Advertências de perigo referidas

N/A

As empresas compradoras têm a obrigação de assegurar que os respetivos funcionários têm formação adequada para a manipulação e utilização do produto de forma segura, conforme às indicações incluídas no presente MSDS.

Além disso, as empresas compradoras deste produto têm a obrigação de informar os respetivos funcionários, e quaisquer outras pessoas que possam manipulá-lo ou utilizá-lo nas suas instalações, sobre todas as indicações incluídas na MSDS, nomeadamente as referentes aos riscos do produto para a segurança e saúde de pessoas e do meio-ambiente.

A informação que se fornece neste documento foi obtida com base nas melhores fontes existentes e de acordo com os últimos conhecimentos disponíveis e com os requisitos legais vigentes sobre classificação, embalagem e rotulagem de substâncias perigosas. Isto não implica que a informação seja exaustiva em todos os casos. É da responsabilidade do utilizador determinar a validade desta informação para a sua aplicação em cada caso.

ANEXO

1. Fabrico de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411–Industrial

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Secção 1 Título do Cenário de Exposição de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411	
Título	
Fabrico da Substância	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	3, 8, 9
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15 <i>A Tabela 9.1 contém informações adicionais sobre o mapeamento e atribuição dos códigos PROC (categoria de processos)</i>
Categorias de Libertação para o Ambiente	1, 4
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 1.1.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
Fabrico da substância ou utilização como agente químico processual ou de extracção. Inclui reciclagem/recuperação, transferências de materiais, armazenagem, amostragem, actividades de laboratório associadas, manutenção e carregamento (incluindo navios/barcaças, camião cisterna/vagão cisterna e contentor graneleiro).	
Método de Avaliação	
Ver a Secção 3.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, com potencial de geração de aerossóis. CS138
Pressão de vapor (kPa)	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais. OC3.
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Outras condições operacionais que afectam a exposição	Operação executada a uma temperatura elevada (> 20°C acima da temperatura ambiente). OC7. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
Cenários definidos	Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento
Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades CS135	Controle todas as potenciais exposições através de medidas como sistemas contidos, infra-estruturas devidamente concebidas e mantidas e um bom nível de ventilação geral. Drene os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o elemento de contenção. Efectue a drenagem e lavagem do equipamento, sempre que possível, antes da

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

	manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Certifique-se de que o pessoal relevante está informado do potencial da exposição e de que tem conhecimento das acções básicas, de forma a minimizar as exposições; certifique-se de que está disponível o equipamento de protecção pessoal adequado; limpe os derrames e elimine os resíduos em conformidade com os requisitos regulamentares; monitorize a eficiência das medidas de controlo; forneça vigilância médica regular conforme apropriado; identifique e implemente acções correctivas. G25
Medidas gerais (irritantes da pele) G19	Evite o contacto directo da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para o contacto indirecto com a pele. Use luvas (testadas de acordo com a norma EN374) se for provável ocorrer contacto das mãos com a substância. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3
Exposições gerais (sistemas fechados) CS15	Processe a substância num sistema fechado. E47
Exposições gerais (sistemas abertos) CS16	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Amostragem CS2	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20
Carregamento e descarga a granel em meio fechado CS501	Processe a substância num sistema fechado. E47 . Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Carregamento e descarga a granel em meio aberto CS503	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Limpeza e manutenção de equipamento CS39	Execute a drenagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E65 . Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16
Actividades de laboratório CS36	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20
Armazenamento de produtos a granel CS85	Armazene a substância num sistema fechado. E84
Os Anexos 2 a 3 contêm informações adicionais sobre os fundamentos da atribuição das RMM (medidas de gestão do risco) e OC (condições de funcionamento) identificadas	
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental	
Características do produto	
A substância é uma UVCB. [PrC3]. Predominantemente hidrófoba. [PrC4a].	
Quantidades usadas	
Fracção da tonelagem EU utilizada na região	0,1

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	2,8e7
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0,021
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	6,0e5
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	2,0e6
Frequência e duração da utilização	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	300
Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental	
Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	1,0e-2
Fracção de libertação para a água residual a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	3,0e-5
Fracção de libertação para o solo derivada do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,0001
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo	
O risco de exposição ambiental é determinado pelo compartimento de sedimentos de água doce. [TCR1b].	
Evite a descarga de substâncias não dissolvidas nas águas residuais no local ou recupere-as a partir das mesmas. [TCR14].	
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, não é necessário qualquer tratamento das águas residuais do local. [TCR9].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	90
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de $\geq$ (%)	90,3
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de $\geq$ (%)	0
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Evite a descarga de substância não dissolvidas nas águas residuais ou recupere-as a partir das mesmas. [OMS1]. Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas [OMS3].	
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	94,1
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	94,1
Tonelagem máxima permitida no local (M_{segura}) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	3,3e6
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m^3/d)	10000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
Durante o fabrico, não são gerados resíduos da substância a tratar. [ETW4].	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
Durante o fabrico, não são gerados resíduos da substância a recuperar. [ERW2].	
O ficheiro PETRORISK contém informações adicionais sobre os fundamentos para a atribuição das OC (condições de funcionamento) e RMM (medidas de gestão do risco).	
Secção 3 Estimativa da exposição	
3.1. Saúde	
A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário. G21.	
3.2. Ambiente	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].	
Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição	
4.1. Saúde	
As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas. G22. Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes. G23. Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da derme. G32. Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.	
4.2. Ambiente	
A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a definir as medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local. [DSU1]. A eficiência de remoção requerida para a água residual pode ser alcançada através de tecnologias no local/fora do local, isoladamente ou combinadas. [DSU2]. A eficiência de remoção requerida para o ar pode ser alcançada através de tecnologias no local do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas) (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). Foram executadas avaliações de escala para refinarias da UE utilizando dados específicos do local, que estão anexadas no ficheiro PETRORISK anexadas ao IUCLID, Secção 13 –	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

folha de dados "Produção específica do local". [DSU6]. Para refinarias onde o efeito de escala revelou uma condição de utilização insegura (ou seja, RCRs > 1), será necessária uma avaliação de segurança química específica do local. [DSU8]. Tendo em conta os resultados da avaliação de monitorização do ar no benzeno incluído na análise de Fase 2 na categoria de Nafta de Baixo Ponto de Ebulição, a predefinição de "Eficiência de Remoção do Ar" de 90% incluída nas SPERC demonstrou ser demasiado conservadora e que pode ser reclamada com segurança uma eficiência de 95% na análise de Fase II. Com base nisto, a análise de Fase 2 demonstra que nenhuma refinaria tem RCRs>1 (ver o ficheiro PETRORISK file no IUCLID, secção 13 – "Tier 2 Site Specific Production worksheet" (Folha de Trabalho sobre a Produção Específica no Local de Fase 2)).

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

2. Utilização de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411 como intermédio – Industrial

Secção 1 Título do Cenário de Exposição de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411	
Título	
Utilização de substância como intermédio	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	3, 8, 9
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15 A Tabela 9.1 contém informações adicionais sobre o mapeamento e atribuição dos códigos PROC (categoria de processos)
Categorias de Libertação para o Ambiente	6a
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
Utilização de substância como intermédio. Inclui reciclagem/recuperação, transferências de materiais, armazenagem, amostragem, actividades de laboratório associadas, manutenção e carregamento (incluindo navios/barcaças, camião cisterna/vagão cisterna e contentor graneleiro).	
Método de Avaliação	
Ver a Secção 3.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, com potencial de geração de aerossóis. CS138
Pressão de vapor (kPa)	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais. OC3.
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Outras condições operacionais que afectam a exposição	Operação executada a uma temperatura elevada (> 20°C acima da temperatura ambiente). OC7. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
Cenários definidos	Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades CS135	Controle todas as potenciais exposições através de medidas como sistemas contidos, infra-estruturas devidamente concebidas e mantidas e um bom nível de ventilação geral. Drene os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o elemento de contenção. Efectue a drenagem e lavagem do equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Certifique-se de que o pessoal relevante está informado do potencial da exposição e de que tem conhecimento das acções básicas, de forma a minimizar as exposições; certifique-se de que está disponível o equipamento de protecção pessoal adequado; limpe os derrames e elimine os resíduos em conformidade com os requisitos regulamentares; monitorize a eficiência das medidas de controlo; forneça vigilância médica regular conforme apropriado; identifique e implemente acções correctivas. G25
Medidas gerais (irritantes da pele) G19	Evite o contacto directo da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para o contacto indirecto com a pele. Use luvas (testadas de acordo com a norma EN374) se for provável ocorrer contacto das mãos com a substância. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3
Exposições gerais (sistemas fechados) CS15	Processe a substância num sistema fechado. E47
Exposições gerais (sistemas abertos) CS16	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Amostragem CS2	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20
Carregamento e descarga a granel em meio fechado CS501	Processe a substância num sistema fechado. E47 . Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Carregamento e descarga a granel em meio aberto CS503	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Limpeza e manutenção de equipamento CS39	Execute a drenagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E65 . Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16
Actividades de laboratório CS36	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20
Armazenamento de produtos a granel CS85	Armazene a substância num sistema fechado. E84
Os Anexos 2 a 3 contêm informações adicionais sobre os fundamentos da atribuição das RMM (medidas de gestão do risco) e OC (condições de funcionamento) identificadas	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental

Características do produto

A substância é uma UVCB. [PrC3]. Predominantemente hidrófoba. [PrC4a].

Quantidades usadas

Fracção da tonelagem EU utilizada na região	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	3,5e5
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0,043
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	1,5e4
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	5,0e4

Frequência e duração da utilização

Libertação contínua. [FD2].

Dias de emissão (dias/ano)	300
----------------------------	-----

Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência

Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100

Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental

Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	1,0e-3
Fracção de libertação para a água residual a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	3,0e-5
Fracção de libertação para o solo derivada do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,001

Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação

As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].

Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo

O risco de exposição ambiental é determinado pelo compartimento de sedimentos de água doce. [TCR1b].

Evite a descarga de substâncias não dissolvidas nas águas residuais no local ou recupere-as a partir das mesmas. [TCR14].

Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, não é necessário qualquer tratamento das águas residuais do local. [TCR9].

Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	80
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de $\geq$ (%)	51,6
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de $\geq$ (%)	0

Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Evite a descarga de substância não dissolvidas nas águas residuais ou recupere-as a partir das mesmas. [OMS1]. Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas [OMS3].

Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal

Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	94,1
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	94,1
Tonelagem máxima permitida no local (M _{Segura}) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	4,1e5
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m ³ /d)	2000

Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação

Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado nenhum resíduo da substância para tratar. [ETW5].

Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos

Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado nenhum resíduo da substância para recuperar [ERW3].

O ficheiro PETRORISK contém informações adicionais sobre os fundamentos para a atribuição das OC (condições de funcionamento) e RMM (medidas de gestão do risco).

Secção 3 Estimativa da exposição

3.1. Saúde

A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário.

G21.

3.2. Ambiente

O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].

Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição

4.1. Saúde

As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas. **G22.**

Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes. **G23.**

Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da derme. **G32.** Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. **G36.** As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. **G37.**

4.2. Ambiente

A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a definir as

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local. [DSU1].
A eficiência de remoção requerida para a água residual pode ser alcançada através de tecnologias no local/fora do local, isoladamente ou combinadas. [DSU2]. A eficiência de remoção requerida para o ar pode ser alcançada através de tecnologias no local do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3].
Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas) (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) [DSU4].

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

3. Distribuição de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411–Industrial

Secção 1 Título do Cenário de Exposição de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411	
Título	
Distribuição da substância	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	3
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15 <i>A Tabela 9.1 contém informações adicionais sobre o mapeamento e atribuição dos códigos PROC (categoria de processos)</i>
Categorias de Libertação para o Ambiente	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
Carregamento a granel (incluindo carregamento em navio/barcaça marítimos, vagões cisterna/carros tanque e GRG) e reembalagem (incluindo tambores e pequenas embalagens) de substância, incluindo a respectiva amostragem, armazenamento, descarregamento, manutenção e actividades de laboratório associadas.	
Método de Avaliação	
Ver a Secção 3.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, com potencial de geração de aerossóis. CS138
Pressão de vapor (kPa)	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais. OC3.
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
Cenários definidos	Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades CS135	Controle todas as potenciais exposições através de medidas como sistemas contidos, infra-estruturas devidamente concebidas e mantidas e um bom nível de ventilação geral. Drene os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o elemento de contenção. Efectue a drenagem e lavagem do equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Certifique-se de que o pessoal relevante está informado do potencial da exposição e de que tem conhecimento das acções básicas, de forma a minimizar as exposições; certifique-se de que está disponível o equipamento de protecção pessoal adequado; limpe os derrames e elimine os resíduos em conformidade com os requisitos regulamentares; monitorize a eficiência das medidas de controlo; forneça vigilância médica regular conforme apropriado; identifique e implemente acções correctivas. G25
Medidas gerais (irritantes da pele) G19	Evite o contacto directo da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para o contacto indirecto com a pele. Use luvas (testadas de acordo com a norma EN374) se for provável ocorrer contacto das mãos com a substância. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3
Exposições gerais (sistemas fechados) CS15	Processe a substância num sistema fechado. E47
Exposições gerais (sistemas abertos) CS16	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Amostragem CS2	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20
Actividades de laboratório CS36	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20
Carregamento e descarga a granel em meio fechado CS501	Processe a substância num sistema fechado. E47 . Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Carregamento e descarga a granel em meio aberto CS503	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Enchimento de tambores e pequenos recipientes CS6	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Limpeza e manutenção de equipamento CS39	Execute a drenagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E65. Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16
Armazenamento CS67	Processe a substância num sistema fechado. E84

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Os Anexos 2 a 3 contêm informações adicionais sobre os fundamentos da atribuição das RMM (medidas de gestão do risco) e OC (condições de funcionamento) identificadas

Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental

Características do produto

A substância é uma UVCB. [PrC3]. Predominantemente hidrófoba. [PrC4a].

Quantidades usadas

Fracção da tonelagem EU utilizada na região	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	2,8e7
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0,002
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	5,6e4
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	1,9e5

Frequência e duração da utilização

Libertação contínua. [FD2].

Dias de emissão (dias/ano)	300
----------------------------	-----

Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência

Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100

Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental

Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	1,0e-3
Fracção de libertação para a água residual a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	1,0e-6
Fracção de libertação para o solo derivada do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,00001

Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação

As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].

Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo

O risco de exposição ambiental é determinado pelos humanos através da exposição indirecta (principalmente ingestão)

[TCR1j]. Evite a descarga de substâncias não dissolvidas nas águas residuais no local ou recupere-as a partir das mesmas. [TCR14]. Não é necessário efectuar qualquer tratamento às águas residuais. [TCR6].

Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	90
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de $\geq$ (%)	0
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de $\geq$ (%)	0

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Evite a descarga de substância não dissolvidas nas águas residuais ou recupere-as a partir das mesmas. [OMS1]. Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas [OMS3].	
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	94,1
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	94,1
Tonelagem máxima permitida no local (M _{Segura}) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	2,9e6
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m ³ /d)	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
O tratamento e a eliminação dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ETW3].	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
A recuperação externa e a reciclagem dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ERW1].	
O ficheiro PETRORISK contém informações adicionais sobre os fundamentos para a atribuição das OC (condições de funcionamento) e RMM (medidas de gestão do risco).	
Secção 3 Estimativa da exposição	
3.1. Saúde	
A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário. G21.	
3.2. Ambiente	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].	
Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição	
4.1. Saúde	
As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas. G22. Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes. G23. Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da derme. G32. Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.	
4.2. Ambiente	
A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a definir as medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local. [DSU1].
A eficiência de remoção requerida para a água residual pode ser alcançada através de tecnologias no local/fora do local, isoladamente ou combinadas. [DSU2]. A eficiência de remoção requerida para o ar pode ser alcançada através de tecnologias no local do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3].
Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas) (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) [DSU4].

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

4. Formulação e (re)embalagem de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411– Industrial

Secção 1 Título do Cenário de Exposição de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411	
Título	
Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	3, 10
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15 <i>A Tabela 9.1 contém informações adicionais sobre o mapeamento e atribuição dos códigos PROC (categoria de processos)</i>
Categorias de Libertação para o Ambiente	2
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 2.2.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
Formulação, embalagem e reembalagem da substância e das respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas, incluindo armazenagem transferências de materiais, mistura, fabrico de tabletes, compressão, pelletização, extrusão, embalagem de grande e pequena escala, manutenção, amostragem e actividades de laboratório associadas	
Método de Avaliação	
Ver a Secção 3.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, com potencial de geração de aerossóis. CS138
Pressão de vapor (kPa)	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais. OC3.
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
Cenários definidos	Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades CS135	Controle todas as potenciais exposições através de medidas como sistemas contidos, infra-estruturas devidamente concebidas e mantidas e um bom nível de ventilação geral. Drene os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o elemento de contenção. Efectue a drenagem e lavagem do equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Certifique-se de que o pessoal relevante está informado do potencial da exposição e de que tem conhecimento das acções básicas, de forma a minimizar as exposições; certifique-se de que está disponível o equipamento de protecção pessoal adequado; limpe os derrames e elimine os resíduos em conformidade com os requisitos regulamentares; monitorize a eficiência das medidas de controlo; forneça vigilância médica regular conforme apropriado; identifique e implemente acções correctivas. G25
Medidas gerais (irritantes da pele) G19	Evite o contacto directo da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para o contacto indirecto com a pele. Use luvas (testadas de acordo com a norma EN374) se for provável ocorrer contacto das mãos com a substância. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3
Exposições gerais (sistemas fechados) CS15	Processe a substância num sistema fechado. E47
Exposições gerais (sistemas abertos) CS16	Fornecer ventilação de extração em pontos onde ocorrem emissões. E54
Processos de lote a temperatura elevada. CS136	Não foram identificadas outras medidas específicas. E120
Transferências de tambores e lotes CS8	Utilize as bombas do tambor ou vaze cuidadosamente do contentor E64 Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Transferências a granel CS14	Processe a substância num sistema fechado. E47 . Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Operações de mistura (sistemas abertos) CS30	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões E54 Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Produção ou preparação ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou pastilhagem CS100	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Enchimento de tambores e pequenos recipientes CS8	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Actividades de laboratório CS36	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20
Limpeza e manutenção de equipamento CS39	Execute a drenagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E65 . Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16
Armazenamento CS67	Armazene a substância num sistema fechado. E84
Os Anexos 2 a 3 contêm informações adicionais sobre os fundamentos da atribuição das RMM (medidas de gestão do risco) e OC (condições de funcionamento) identificadas	
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental	
Características do produto	
A substância é uma UVCB. [PrC3]. Predominantemente hidrófoba. [PrC4a].	
Quantidades usadas	
Fracção da tonelagem EU utilizada na região	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	2,8e7
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0,0011
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	3,0e4
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	1,0e5
Frequência e duração da utilização	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	300
Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental	
Fracção de libertação no ar do processo (após Medidas de Gestão de Risco típicas no local em conformidade com os requisitos da Directiva de Emissões Solventes da EU)	1,0e-2
Fracção de libertação para a água residual a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	2,0e-5
Fracção de libertação para o solo derivada do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,0001
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo	
O risco de exposição ambiental é determinado pelo compartimento de sedimentos de água doce. [TCR1b]. Evite a descarga de substâncias não dissolvidas nas águas residuais no local ou recupere-as a partir das mesmas. [TCR14]. Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, não é necessário qualquer tratamento das águas residuais do local. [TCR9].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	0
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de $\geq$ (%)	59.9
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de $\geq$ (%)	0
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Evite a descarga de substância não dissolvidas nas águas residuais ou recupere-as a partir das mesmas. [OMS1]. Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas [OMS3].	
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	94,1
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	94,1
Tonelagem máxima permitida no local (M_{Segura}) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	6,8e5
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m^3/d)	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
O tratamento e a eliminação dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ETW3].	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
A recuperação externa e a reciclagem dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ERW1].	
O ficheiro PETRORISK contém informações adicionais sobre os fundamentos para a atribuição das OC (condições de funcionamento) e RMM (medidas de gestão do risco).	
Secção 3 Estimativa da exposição	
3.1. Saúde	
A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário. G21.	
3.2. Ambiente	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].

Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição

4.1. Saúde

As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas. **G22**. Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes. **G23**. Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da pele. **G32**. Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. **G36**. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. **G37**.

4.2. Ambiente

A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a definir as medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local. [DSU1]. A eficiência de remoção requerida para a água residual pode ser alcançada através de tecnologias no local/fora do local, isoladamente ou combinadas. [DSU2]. A eficiência de remoção requerida para o ar pode ser alcançada através de tecnologias no local do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas) (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4].

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

5. Utilizações de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) em Revestimentos H304, H315, H332, H357, H373, H411– Industrial

Secção 1 Título do Cenário de Exposição de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411	
Título	
Utilizações em revestimentos	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	3
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 13, 15 <i>A Tabela 9.1 contém informações adicionais sobre o mapeamento e atribuição dos códigos PROC (categoria de processos)</i>
Categorias de Libertação para o Ambiente	4
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 4.3a.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
Abrange a utilização em revestimentos (tintas, tintas de impressão, adesivos, etc.), incluindo exposições acidentais durante a utilização (incluindo recepção de materiais, armazenamento, preparação e transferência de granel e semi-granel, aplicação por pulverização, cilindro, por espalhagem, imersão, escoamento, leito fluidizado em linhas de produção e formação de película) e limpeza, manutenção e actividades de laboratório associadas ao equipamento.	
Método de Avaliação	
Ver a Secção 3.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, com potencial de geração de aerossóis. CS138
Pressão de vapor (kPa)	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais. OC3.
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
Cenários definidos	Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

	Funcionamento
Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades CS135	Controle todas as potenciais exposições através de medidas como sistemas contidos, infra-estruturas devidamente concebidas e mantidas e um bom nível de ventilação geral. Drene os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o elemento de contenção. Efectue a drenagem e lavagem do equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Certifique-se de que o pessoal relevante está informado do potencial da exposição e de que tem conhecimento das acções básicas, de forma a minimizar as exposições; certifique-se de que está disponível o equipamento de protecção pessoal adequado; limpe os derrames e elimine os resíduos em conformidade com os requisitos regulamentares; monitorize a eficiência das medidas de controlo; forneça vigilância médica regular conforme apropriado; identifique e implemente acções correctivas. G25
Medidas gerais (irritantes da pele) G19	Evite o contacto directo da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para o contacto indirecto com a pele. Use luvas (testadas de acordo com a norma EN374) se for provável ocorrer contacto das mãos com a substância. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3 Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e protecções para a face, durante as actividades de elevada dispersão
	que provavelmente darão origem a uma libertação de aerossóis substancial, por ex. pulverização. E4
Exposições gerais (sistemas fechados) CS15	Processe a substância num sistema fechado. E47
Transferências a granel CS14	Processe a substância num sistema fechado. E47 . Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Transferências de produtos; Transferências de tambores/lotas; Transferência/vazamento dos contentores CS3, CS8, CS22	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Preparação do material para aplicação; Operações de mistura (sistemas abertos) CS96, CS30	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16
Formação de película -	Processe a substância num sistema fechado. E47 Garanta um bom nível

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

secagem forçada, secagem em estufa e outras tecnologias CS99	de ventilação geral (nunca menos de 3 a 5 mudas de ar por hora) E11 .
Formação de película - secagem com ar CS95	Garanta um bom nível de ventilação geral (nunca menos de 3 a 5 mudas de ar por hora) E11 . Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Pulverização (automática/robótica) CS97	Minimizar a exposição através de isolamento parcial da operação ou do equipamento e fornecimento de ventilação forçada nas aberturas E60 . Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. E47 Garanta um bom nível de ventilação geral (nunca menos de 3 a 5 mudas de ar por hora) E11 .
Pulverização manual CS24	Utilize um respirador em conformidade com a norma EN140 com filtro do Tipo A/P2 ou melhor. PPE29 Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE17 Certifique-se de que os operadores têm a formação necessária para minimizar as exposições E119 Garanta um bom nível de ventilação geral (nunca menos de 3 a 5 mudas de ar por hora) E11
Aplicação com cilindro ou por espalhamento. CS69	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica na actividade PPE17
Imersão rápida, imersão e vazamento. CS4	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Produção de preparações ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão, pastilhagem CS100	Não foram identificadas outras medidas específicas. E120
Actividades de laboratório CS36	Não foram identificadas outras medidas específicas. E120
Limpeza e manutenção de equipamento CS39	Execute a drenagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E65 . Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16
Armazenamento CS67	Processe a substância num sistema fechado. E84
Os Anexos 2 a 3 contêm informações adicionais sobre os fundamentos da atribuição das RMM (medidas de gestão do risco) e OC (condições de funcionamento) identificadas	
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental	
Características do produto	
A substância é uma UVCB. [PrC3]. Predominantemente hidrófoba. [PrC4a].	
Quantidades usadas	
Fracção da tonelagem EU utilizada na região	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	8,1e3
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	1
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	8,1e3

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	2,7e4
Frequência e duração da utilização	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	300
Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental	
Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,98
Fracção de libertação para a água residual a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	7,0e-5
Fracção de libertação para o solo derivada do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as libertações no solo	
O risco de exposição ambiental é determinado pelos humanos através da exposição indirecta (principalmente inalação) [TCR1b]. Evite a descarga de substâncias não dissolvidas nas águas residuais no local ou recupere-as a partir das mesmas. [TCR14]. Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, não é necessário qualquer tratamento das águas residuais do local. [TCR9].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	90
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de $\geq$ (%)	58,2
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de $\geq$ (%)	0
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Evite a descarga de substância não dissolvidas nas águas residuais ou recupere-as a partir das mesmas. [OMS1]. Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas [OMS3].	
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	94,1

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	94,1
Tonelagem máxima permitida no local (M _{Segura}) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	1,4e5
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m ³ /d)	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
O tratamento e a eliminação dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ETW3].	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
A recuperação externa e a reciclagem dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ERW1].	
<i>O ficheiro PETRORISK contém informações adicionais sobre os fundamentos para a atribuição das OC (condições de funcionamento) e RMM (medidas de gestão do risco).</i>	
Secção 3 Estimativa da exposição	
3.1. Saúde	
A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário. G21.	
3.2. Ambiente	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].	
Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição	
4.1. Saúde	
As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas. G22. Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes. G23. Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da derme. G32. Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.	
4.2. Ambiente	
A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a definir as medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local. [DSU1]. A eficiência de remoção requerida para a água residual pode ser alcançada através de tecnologias no local/fora do local, isoladamente ou combinadas. [DSU2]. A eficiência de remoção requerida para o ar pode ser alcançada através de tecnologias no local do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas) (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). [DSU4].	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

6. Utilizações de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411 em Revestimentos – Profissional

Secção 1 Título do Cenário de Exposição de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411	
Título	
Utilizações em revestimentos	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	22
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 10, 11, 13, 15, 19 <i>A Tabela 9.1 contém informações adicionais sobre o mapeamento e atribuição dos códigos PROC (categoria de processos)</i>
Categorias de Libertação para o Ambiente	8a, 8d
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 8.3b.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
Abrange a utilização em revestimentos (tintas, tintas de impressão, adesivos, etc.), incluindo exposições acidentais durante a utilização (incluindo recepção de materiais, armazenamento, preparação e transferência de granel e semi-granel, aplicação por pulverização, cilindro, por espalhagem manual, imersão, escoamento, leito fluidizado em linhas de produção e formação de película) e limpeza, manutenção e actividades de laboratório associadas ao equipamento.	
Método de Avaliação	
Ver a Secção 3.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, com potencial de geração de aerossóis. CS138
Pressão de vapor (kPa)	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais. OC3.
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
Cenários definidos	Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

	Funcionamento
Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades CS135	Controle todas as potenciais exposições através de medidas como sistemas contidos, infra-estruturas devidamente concebidas e mantidas e um bom nível de ventilação geral. Drene os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o elemento de contenção. Efectue a drenagem e lavagem do equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Certifique-se de que o pessoal relevante está informado do potencial da exposição e de que tem conhecimento das acções básicas, de forma a minimizar as exposições; certifique-se de que está disponível o equipamento de protecção pessoal adequado; limpe os derrames e elimine os resíduos em conformidade com os requisitos regulamentares; monitorize a eficiência das medidas de controlo; forneça vigilância médica regular conforme apropriado; identifique e implemente acções correctivas. G25
Medidas gerais (irritantes da pele) G19	Evite o contacto directo da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para o contacto indirecto com a pele. Use luvas (testadas de acordo com a norma EN374) se for provável ocorrer contacto das mãos com a substância. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3 Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e protecções para a face, durante as actividades de elevada dispersão que provavelmente darão origem a uma libertação de aerossóis substancial, por ex. pulverização. E4
Exposições gerais (sistemas fechados) CS15	Processe a substância num sistema fechado. E47
Enchimento / preparação de equipamento a partir de tambores ou contentores CS45	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Transferências de produtos, Transferências de tambores/lotos bombeados CS3, CS8	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16
Preparação do material para aplicação; Operações de mistura (sistemas fechados) CS96, CS29	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20
Preparação do material para	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

aplicação; operações de mistura (sistemas abertos) CS66, CS30	norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Formação de película - secagem com ar CS95	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Pulverização manual, interior CS24, OC8	Execute a operação numa cabine ventilada ou em locais separados providos de extracção E57 . Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15 Limite o conteúdo da substância no produto a 25 % OC18 Garanta um bom nível de ventilação geral (nunca menos de 3 a 5 mudas de ar por hora) E11
Pulverização manual, exterior CS24, OC9	Utilize um respirador em conformidade com a norma EN140 com filtro do Tipo A/P2 ou melhor. PPE29 Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica na actividade PPE17 Limite o conteúdo da substância no produto a 25 % OC18 Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 4 horas OC28 Certifique-se de que os operadores têm a formação necessária para minimizar as exposições E119
Aplicação com cilindro ou por espalhamento CS69	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16 Limite o conteúdo da substância no produto a 25 % OC18
Imersão rápida, imersão e vazamento CS4	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16 .
Aplicação manual - tintas para pintar com os dedos, pastéis, adesivos CS72	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica na actividade PPE17 Limite o conteúdo da substância no produto a to 5 % OC17
Actividades de laboratório CS36	Não foram identificadas outras medidas específicas. E120
Limpeza e manutenção de equipamento CS39	Execute a drenagem e lavagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento E65 Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Armazenamento CS67	Armazene a substância num sistema fechado E84
Os Anexos 2 a 3 contêm informações adicionais sobre os fundamentos da atribuição das RMM (medidas de gestão do risco) e OC (condições de funcionamento) identificadas	
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental	
Características do produto	
A substância é uma UVCB. [PrC3]. Predominantemente hidrófoba. [PrC4a].	
Quantidades usadas	
Fracção da tonelagem EU utilizada na região	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	2,3e3
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0,0005
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	1,2

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	3,2
Frequência e duração da utilização	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	365
Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental	
Libertar uma fração para o ar a partir de um uso dispersivo amplo (regional apenas). OOC7	0,98
Libertar uma fração para águas residuais a partir de um uso dispersivo amplo. OOC8	0,01
Libertar uma fração para o solo a partir de um uso dispersivo amplo (regional apenas). OOC9	0,01
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as libertações no solo	
O risco de exposição ambiental é determinado pelos humanos através da exposição indirecta (principalmente ingestão) [TCR1]].	
Não é necessário efectuar qualquer tratamento às águas residuais. [TCR6].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	N/A
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de $\geq$ (%)	0
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de $\geq$ (%)	0
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	94,1
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das	94,1

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	
Tonelagem máxima permitida no local (M _{Segura}) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	5,0e1
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m ³ /d)	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
O tratamento e a eliminação dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ETW3].	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
A recuperação externa e a reciclagem dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ERW1].	
<i>O ficheiro PETRORISK contém informações adicionais sobre os fundamentos para a atribuição das OC (condições de funcionamento) e RMM (medidas de gestão do risco).</i>	
Secção 3 Estimativa da exposição	
3.1. Saúde	
A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário. G21.	
3.2. Ambiente	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].	
Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição	
4.1. Saúde	
As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas. G22. Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes. G23. Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da derme. G32. Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.	
4.2. Ambiente	
A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem não ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma definir as medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local. [DSU1]. A eficiência de remoção requerida para a água residual pode ser alcançada através de tecnologias no local/fora do local, isoladamente ou combinadas. [DSU2]. A eficiência de remoção requerida para o ar pode ser alcançada através de tecnologias no local do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas) (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). [DSU4].	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

7. Utilização de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411 em Perfuração e Produção em Instalações de Exploração de Petróleo e Gás – Industrial

Secção 1 Título do Cenário de Exposição de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411	
Título	
Utilização na perfuração e produção em instalações de exploração de petróleo e gás.	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	3
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 8a, 8b <i>A Tabela 9.1 contém informações adicionais sobre o mapeamento e atribuição dos códigos PROC (categoria de processos)</i>
Categorias de Libertação para o Ambiente	4
Categoria de Liberação Ambiental Específica	Avaliação qualitativa
Tarefas e actividades e processos cobertos	
Operações de produção e perfuração de poços em campos petrolíferos (incluindo lamas de perfuração e limpeza de poços), incluindo transferências de materiais, formulação no local, operações de cabeça do poço, actividades de sala de sacudidor e manutenção relacionada.	
Método de Avaliação	
Ver a Secção 3.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, com potencial de geração de aerossóis. CS138
Pressão de vapor (kPa)	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais. OC3.
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto se indicado o contrário). G2
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
Cenários definidos	Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades CS135	Controle todas as potenciais exposições através de medidas como sistemas contidos, infra-estruturas devidamente concebidas e mantidas e um bom nível de ventilação geral. Drene os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o elemento de contenção. Efectue a drenagem e lavagem do equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Certifique-se de que o pessoal relevante está informado do potencial da exposição e de que tem conhecimento das acções básicas, de forma a minimizar as exposições; certifique-se de que está disponível o equipamento de protecção pessoal adequado; limpe os derrames e elimine os resíduos em conformidade com os requisitos regulamentares; monitorize a eficiência das medidas de controlo; forneça vigilância médica regular conforme apropriado; identifique e implemente acções correctivas. G25
Medidas gerais (irritantes da pele) G19	Evite o contacto directo da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para o contacto indirecto com a pele. Use luvas (testadas de acordo com a norma EN374) se for provável ocorrer contacto das mãos com a substância. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3
Transferências a granel CS14	Transferência através das linhas fechadas E52
Enchimento / preparação de equipamento a partir de tambores ou contentores. CS45	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15.
(Re)formulação de lamas de perfuração. CS115	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20
Operações em plataformas de perfuração CS116	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Operação de equipamento de filtragem de sólidos CS117 Temperatura elevada CS111	Execute a operação com uma cobertura de recolha de fumos correctamente instalada/dimensionada E71.
Limpeza de equipamento de filtragem de sólidos CS120	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Tratamento e eliminação de cortes CS515	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões E54
Recolha de amostras CS2	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20
Exposições gerais (sistemas)	Processe a substância num sistema fechado. E47

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

fechados) CS15	
Exposições gerais (sistemas abertos) CS16	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Vazamento de contentores pequenos CS9	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16
Limpeza e manutenção de equipamento CS39	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16
Armazenamento CS67	Armazene a substância num sistema fechado. E84
Os Anexos 2 a 3 contêm informações adicionais sobre os fundamentos da atribuição das RMM (medidas de gestão do risco) e OC (condições de funcionamento) identificadas	
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental	
Características do produto	
A substância é uma UVCB. [PrC3]. Predominantemente hidrófoba. [PrC4a].	
Quantidades usadas	
Fracção da tonelagem EU utilizada na região. [A1].	1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano). [A2].	7,75E+03
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente. [A3].	Não aplicável
Tonelagem anual do local (toneladas/ano). [A5].	Não aplicável
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia). [A4].	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	
Dias de emissão (dias/ano). [FD4].	Não aplicável
Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência	
Factor de diluição local em água do mar. [EF2].	Não aplicável
Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental	
Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco) [OOC4].	Não aplicável
Fracção de libertação para a água residual a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco). [OOC5].	Não aplicável
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação	
A descarga para o ambiente aquático está restringida (ver Secção 4.2).	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo	
<i>Não aplicável</i>	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%). [TCR7].	Não aplicável
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de ≥ (%)	Não aplicável
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegurar	Não aplicável
a eficiência de remoção de águas residuais do local de ≥ (%)	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Evite as descargas ambientais, cumprindo os requisitos regulamentares.	
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	Não aplicável
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	Não aplicável
Tonelagem máxima permitida no local (M _{Segura}) com base nas emissões da estação de tratamento de efluentes domésticos (kg/d)	Não aplicável
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m ³ /d)	Não aplicável
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
O tratamento e a eliminação dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações locais e/ou nacionais aplicáveis.	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
A recuperação e a reciclagem externa dos resíduos devem ser efectuadas em conformidade com as regulamentações locais e/ou nacionais aplicáveis.	
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
Secção 3 Estimativa da exposição	
3.1. Saúde	
A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário. G21.	
3.2. Ambiente	
A exposição quantitativa e a avaliação de riscos não é possível devido à inexistência de emissões para o ambiente aquático. Abordagem qualitativa utilizada para concluir a utilização segura.	
Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição	
4.1. Saúde	
As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas. G22. Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes. G23. Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da derme. G32. Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.	
4.2. Ambiente	
A descarga para o ambiente aquático é restringida por lei e a libertação é proibida pela indústria. ¹	
¹ Comissão OSPAR 2009. Descargas, derramamentos e emissões desde instalações petrolíferas e de gás costeiras no ano 2007, incluindo a avaliação dos dados registados nos anos de 2006 e 2007.	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

8. Utilização de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411 em Perfuração e Produção em Instalações de Exploração de Petróleo e Gás – Profissional

Secção 1 Título do Cenário de Exposição de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411	
Título	
Utilização na perfuração e produção em instalações de exploração de petróleo e gás.	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	22
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 8a, 8b <i>A Tabela 9.1 contém informações adicionais sobre o mapeamento e atribuição dos códigos PROC (categoria de processos)</i>
Categorias de Libertação para o Ambiente	8d
Categoria de Liberação Ambiental Específica	Avaliação qualitativa
Tarefas e actividades e processos cobertos	
Operações de perfuração em campos de extracção de petróleo (incluindo lamas de perfuração e limpeza de poços), incluindo transferências de materiais, formulação no local, operações de cabeça do poço, actividades de separação de lamas e manutenção relacionada.	
Método de Avaliação	
Ver a Secção 3.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, com potencial de geração de aerossóis. CS138
Pressão de vapor (kPa)	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais. OC3.
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto se indicado o contrário). G2
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
Cenários definidos	Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades CS135	Controle todas as potenciais exposições através de medidas como sistemas contidos, infra-estruturas devidamente concebidas e mantidas e um bom nível de ventilação geral. Drene os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o elemento de contenção. Efectue a drenagem e lavagem do equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Certifique-se de que o pessoal relevante está informado do potencial da exposição e de que tem conhecimento das acções básicas, de forma a minimizar as exposições; certifique-se de que está disponível o equipamento de protecção pessoal adequado; limpe os derrames e elimine os resíduos em conformidade com os requisitos regulamentares; monitorize a eficiência das medidas de controlo; forneça vigilância médica regular conforme apropriado; identifique e implemente acções correctivas. G25
Medidas gerais (irritantes da pele) G19	Evite o contacto directo da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para o contacto indirecto com a pele. Use luvas (testadas de acordo com a norma EN374) se for provável ocorrer contacto das mãos com a substância. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3
Transferências a granel CS14	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Enchimento / preparação de equipamento a partir de tambores ou contentores. CS45	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
(Re)formulação de lamas de perfuração. CS115	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20
Operações em plataformas de perfuração CS116	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Operação de equipamento de filtragem de sólidos CS117 Temperatura elevada CS111	Execute a operação com uma cobertura de recolha de fumos correctamente instalada/dimensionada E71 .
Limpeza de equipamento de filtragem de sólidos CS120	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Tratamento e eliminação de cortes CS515	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões E54
Recolha de amostras CS2	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20
Exposições gerais (sistemas)	Processe a substância num sistema fechado. E47

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

fechados) CS15	
Exposições gerais (sistemas abertos) CS16	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Vazamento de contentores pequenos CS9	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16
Limpeza e manutenção de equipamento CS39	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16
Armazenamento CS67	Armazene a substância num sistema fechado. E84
Os Anexos 2 a 3 contêm informações adicionais sobre os fundamentos da atribuição das RMM (medidas de gestão do risco) e OC (condições de funcionamento) identificadas	
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental	
Características do produto	
A substância é uma UVCB. [PrC3]. Predominantemente hidrófoba. [PrC4a].	
Quantidades usadas	
Fracção da tonelagem EU utilizada na região. [A1].	1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano). [A2].	7,75E+03
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente. [A3].	Não aplicável
Tonelagem anual do local (toneladas/ano). [A5].	Não aplicável
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia). [A4].	Não aplicável
Frequência e duração da utilização	
Dias de emissão (dias/ano). [FD4].	Não aplicável
Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência	
Factor de diluição local em água do mar. [EF2].	Não aplicável
Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental	
Libertar uma fração para águas residuais a partir de um uso dispersivo amplo. OOC8	Não aplicável
Libertar uma fração para o solo a partir de um uso dispersivo amplo (regional apenas). OOC9	Não aplicável
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a liberação	
A descarga para o ambiente aquático está restringida (ver Secção 4.2).	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo	
<i>Não aplicável</i>	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%). [TCR7].	Não aplicável
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de $\geq$ (%)	Não aplicável

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de $\geq$ (%)	Não aplicável
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Evite as descargas ambientais, cumprindo os requisitos regulamentares.	
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	Não aplicável
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	Não aplicável
Tonelagem máxima permitida no local (M_{Segura}) com base nas emissões da estação de tratamento de efluentes domésticos (kg/d)	Não aplicável
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m^3/d)	Não aplicável
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
O tratamento e a eliminação dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações locais e/ou nacionais aplicáveis.	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
A recuperação e a reciclagem externa dos resíduos devem ser efectuadas em conformidade com as regulamentações locais e/ou nacionais aplicáveis.	
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
Secção 3 Estimativa da exposição	
3.1. Saúde	
A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário. G21.	
3.2. Ambiente	
A exposição quantitativa e a avaliação de riscos não é possível devido à inexistência de emissões para o ambiente aquático. Abordagem qualitativa utilizada para concluir a utilização segura.	
Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição	
4.1. Saúde	
As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas. G22. Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes. G23. Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da derme. G32. Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.	
4.2. Ambiente	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

A descarga para o ambiente aquático é restringida por lei e a libertação é proibida pela indústria.¹

¹Comissão OSPAR 2009. Descargas, derramamentos e emissões desde instalações petrolíferas e de gás costeiras no ano 2007, incluindo a avaliação dos dados registados nos anos de 2006 e 2007.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

9. Utilização de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411 em Lubrificantes– Industrial

Secção 1 Título do Cenário de Exposição de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411	
Título	
Lubrificantes	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	3
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 18 <i>A Tabela 9.1 contém informações adicionais sobre o mapeamento e atribuição dos códigos PROC (categoria de processos)</i>
Categorias de Libertação para o Ambiente	4, 7
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 4.6a.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
Abrange a utilização de lubrificantes formulados em sistemas fechados e abertos, incluindo operações de transferências de materiais, operação de maquinaria/motores e artigos semelhantes, reprocessamento em artigos rejeitados, manutenção de equipamento e eliminação de resíduos.	
Método de Avaliação	
Ver a Secção 3.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, com potencial de geração de aerossóis. CS138
Pressão de vapor (kPa)	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais. OC3.
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
Cenários definidos	Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades CS135	Controle todas as potenciais exposições através de medidas como sistemas contidos, infra-estruturas devidamente concebidas e mantidas e um bom nível de ventilação geral. Drene os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o elemento de contenção. Efectue a drenagem e lavagem do equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Certifique-se de que o pessoal relevante está informado do potencial da exposição e de que tem conhecimento das acções básicas, de forma a minimizar as exposições; certifique-se de que está disponível o equipamento de protecção pessoal adequado; limpe os derrames e elimine os resíduos em conformidade com os requisitos regulamentares; monitorize a eficiência das medidas de controlo; forneça vigilância médica regular conforme apropriado; identifique e implemente acções correctivas. G25
Medidas gerais (irritantes da pele) G19	Evite o contacto directo da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para o contacto indirecto com a pele. Use luvas (testadas de acordo com a norma EN374) se for provável ocorrer contacto das mãos com a substância. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3 Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e protecções para a face, durante as actividades de elevada dispersão que provavelmente darão origem a uma libertação de aerossóis substancial, por ex. pulverização. E4
Exposições gerais (sistemas fechados) CS15	Processe a substância num sistema fechado. E47 .
Exposições gerais (sistemas abertos) CS16	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões. E54
Transferências a granel CS14	Processe a substância num sistema fechado. E47 . Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Enchimento / preparação de equipamento a partir de tambores ou contentores CS45	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Enchimento inicial de equipamentos fabris CS75	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Operação e lubrificação de equipamento aberto de elevada potência CS17	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões E54 Restringir a área de aberturas ao equipamento E68
Aplicação manual do cilindro ou escovagem	Utilize luvas adequadas testadas em conformidade com a norma EN374. associada a formação específica dos funcionários PPE17

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

CS13	
Tratamento de artigos através de imersão rápida e escorrimento CS35	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) PPE15
Pulverização CS10	Minimizar a exposição através de isolamento da operação ou do equipamento e fornecimento de ventilação forçada nas aberturas E60 . Utilize luvas adequadas (testadas em conformidade com a norma EN374), vestuário de protecção e protecção ocular PPE23
Manutenção (dos equipamentos de maior dimensão) e condições de operação de máquinas CS77	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada E66 . Certifique-se de que existe ventilação forçada nos pontos de emissão quando houver probabilidade de contacto com lubrificante quente (>50oC) E67 . Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Manutenção de pequenos objectos CS18	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Refabricação de artigos rejeitados CS19	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Armazenamento CS67	Armazene a substância num sistema fechado. E84
Os Anexos 2 a 3 contêm informações adicionais sobre os fundamentos da atribuição das RMM (medidas de gestão do risco) e OC (condições de funcionamento) identificadas	
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental	
Características do produto	
A substância é uma UVCB. [PrC3]. Predominantemente hidrófoba. [PrC4a].	
Quantidades usadas	
Fracção da tonelagem EU utilizada na região	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	2,7e4
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0,0036
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	1,0e2
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	5,0e3
Frequência e duração da utilização	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	20
Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental	
Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	5,0e-3
Fracção de libertação para a água residual a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	3,0e-6
Fracção de libertação para o solo derivada do processo (libertação inicial	0,001

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

antes de Medidas de Gestão de Risco)	
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as libertações no solo	
O risco de exposição ambiental é determinado pelos humanos através da exposição indirecta (principalmente ingestão) [TCR1]].	
Não é necessário efectuar qualquer tratamento às águas residuais. [TCR6].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	70
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de $\geq$ (%)	0
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de $\geq$ (%)	0
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Evite a descarga de substância não dissolvidas nas águas residuais ou recupere-as a partir das mesmas. [OMS1]. Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas [OMS3].	
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	94,1
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	94,1
Tonelagem máxima permitida no local (M_{Segura}) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	7,8e4
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m^3/d)	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
O tratamento e a eliminação dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ETW3].	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
A recuperação externa e a reciclagem dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ERW1].	
O ficheiro PETRORISK contém informações adicionais sobre os fundamentos para a atribuição das OC (condições de funcionamento) e RMM (medidas de gestão do risco).	
Secção 3 Estimativa da exposição	
3.1. Saúde	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário.

G21.

3.2. Ambiente

O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].

Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição

4.1. Saúde

As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas. **G22.**

Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes. **G23.**

Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da derme. **G32.** Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. **G36.** As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. **G37.**

4.2. Ambiente

A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a definir as medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local. [DSU1].

A eficiência de remoção requerida para a água residual pode ser alcançada através de tecnologias no local/fora do local, isoladamente ou combinadas. [DSU2]. A eficiência de remoção requerida para o ar pode ser alcançada através de tecnologias no local do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3].

Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas) (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4].

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

10. Utilização de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411 em Lubrificantes – Profissional: Baixa Liberação Ambiental

Secção 1 Título do Cenário de Exposição de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411	
Título	
Lubrificantes – Profissional: Baixa Liberação Ambiental	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	22
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 17, 18, 20 <i>A Tabela 9.1 contém informações adicionais sobre o mapeamento e atribuição dos códigos PROC (categoria de processos)</i>
Categorias de Libertação para o Ambiente	9a, 9b
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 9.6b.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
Abrange a utilização de lubrificantes formulados em sistemas fechados e abertos, incluindo operações de transferências de materiais, operação de motores e artigos semelhantes, reprocessamento em artigos rejeitados, manutenção do equipamento e eliminação de óleos residuais.	
Método de Avaliação	
Ver a Secção 3.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, com potencial de geração de aerossóis. CS138
Pressão de vapor (kPa)	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais. OC3.
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
Cenários definidos	Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades CS135	Controle todas as potenciais exposições através de medidas como sistemas contidos, infra-estruturas devidamente concebidas e mantidas e um bom nível de ventilação geral. Drene os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o elemento de contenção. Efectue a drenagem e lavagem do equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Certifique-se de que o pessoal relevante está informado do potencial da exposição e de que tem conhecimento das acções básicas, de forma a minimizar as exposições; certifique-se de que está disponível o equipamento de protecção pessoal adequado; limpe os derrames e elimine os resíduos em conformidade com os requisitos regulamentares; monitorize a eficiência das medidas de controlo; forneça vigilância médica regular conforme apropriado; identifique e implemente acções correctivas. G25
Medidas gerais (irritantes da pele) G19	Evite o contacto directo da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para o contacto indirecto com a pele. Use luvas (testadas de acordo com a norma EN374) se for provável ocorrer contacto das mãos com a substância. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3 Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e protecções para a face, durante as actividades de elevada dispersão que provavelmente darão origem a uma libertação de aerossóis substancial, por ex. pulverização. E4
Exposições gerais (sistemas fechados) CS15	Processe a substância num sistema fechado. E47 PPE15
Utilização de equipamentos contendo óleos de motor e similares CS26	Não foram identificadas outras medidas específicas. E120
Exposições gerais (sistemas abertos) CS16	Garanta um bom nível de ventilação controlada (10 a 15 mudas de ar por hora) E40 . Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Transferências a granel CS14	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15 Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 4 horas OC28
Enchimento / preparação de equipamento a partir de tambores ou contentores CS45 ; instalação dedicada CS81	Utilize as bombas do tambor ou vase cuidadosamente do contentor E64 . Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Enchimento / preparação de	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

equipamento a partir de tambores ou contentores CS45 ; instalação não dedicada CS82	norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16
Operação e lubrificação de equipamento aberto de elevada potência CS17 Interior OC8	Minimizar a exposição através de isolamento parcial da operação ou do equipamento e fornecimento de ventilação forçada nas aberturas E60 Garanta um bom nível de ventilação geral (nunca menos de 3 a 5 mudas de ar por hora) E11
Operação e lubrificação de equipamento aberto de elevada potência CS17 Exterior OC9	Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69 Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 4 horas OC28 Limite o conteúdo da substância no produto a 25 % OC18 . Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15 Certifique-se de que os operadores têm a formação necessária para minimizar as exposições E119
Manutenção (dos equipamentos de maior dimensão) e condições de operação de máquinas CS77	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada E66 Certifique-se de que existe ventilação forçada nos pontos de emissão quando houver probabilidade de contacto com lubrificante quente (>50°C) E67 . Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Manutenção de pequenos objectos CS18	Efectue a drenagem ou remova a substância do equipamento antes da abertura ou manutenção E81 Garanta um bom nível de ventilação geral (nunca menos de 3 a 5 mudas de ar por hora) E11 Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Serviço de lubrificante de motores CS78	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Aplicação manual co cilindro ou escovagem CS13	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica na actividade. PPE17
Pulverização CS10 com ventilação forçada local CS109	Minimizar a exposição através de isolamento da operação ou do equipamento e fornecimento de ventilação forçada nas aberturas E60 Garanta um bom nível de ventilação geral (nunca menos de 3 a 5 mudas de ar por hora) E11 Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16 Certifique-se de que os operadores têm a formação necessária para minimizar as exposições E119
Pulverização CS10 sem ventilação forçada local CS110	Utilize um respirador completo em conformidade com a norma EN140 com filtro de Tipo A/P2 ou melhor. PPE32 . Utilizar luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) em associação com controlos de supervisão intensivos. PPE18 Limite o conteúdo da substância no produto a 25 % OC18 Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 4 horas OC28
Tratamento de artigos através de imersão rápida e	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

escorrimento CS35	
Armazenamento CS67	Armazene a substância num sistema fechado E84
Os Anexos 2 a 3 contêm informações adicionais sobre os fundamentos da atribuição das RMM (medidas de gestão do risco) e OC (condições de funcionamento) identificadas	
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental	
Características do produto	
A substância é uma UVCB. [PrC3]. Predominantemente hidrófoba. [PrC4a].	
Quantidades usadas	
Fracção da tonelagem EU utilizada na região	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	3,2e3
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0,0005
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	1,6
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	4,4
Frequência e duração da utilização	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	365
Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental	
Libertar uma fracção para o ar a partir de um uso dispersivo amplo (regional apenas). OOC7	0,01
Libertar uma fracção para águas residuais a partir de um uso dispersivo amplo. OOC8	0,01
Libertar uma fracção para o solo a partir de um uso dispersivo amplo (regional apenas). OOC9	0,01
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo	
O risco de exposição ambiental é determinado pelos humanos através da exposição indirecta (principalmente ingestão) [TCR1j].	
Não é necessário efectuar qualquer tratamento às águas residuais. [TCR6].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	N/A
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de	0

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de $\geq$ (%)	
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de $\geq$ (%)	0
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	94,1
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	94,1
Tonelagem máxima permitida no local (M _{Segura}) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	6,8e1
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m ³ /d)	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
O tratamento e a eliminação dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ETW3].	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
A recuperação externa e a reciclagem dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ERW1].	
O ficheiro PETRORISK contém informações adicionais sobre os fundamentos para a atribuição das OC (condições de funcionamento) e RMM (medidas de gestão do risco).	
Secção 3 Estimativa da exposição	
3.1. Saúde	
A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário. G21.	
3.2. Ambiente	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].	
Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição	
4.1. Saúde	
As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas. G22. Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes. G23. Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da derme. G32. Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

na caracterização qualitativa de riscos. **G37.**

4.2. Ambiente

A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a definir as medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local. [DSU1]. A eficiência de remoção requerida para a água residual pode ser alcançada através de tecnologias no local/fora do local, isoladamente ou combinadas. [DSU2]. A eficiência de remoção requerida para o ar pode ser alcançada através de tecnologias no local do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas) (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4].

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

11. Utilização de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411 em Lubrificantes – Profissional: Alta Liberação Ambiental

Secção 1 Título do Cenário de Exposição de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411	
Título	
Lubrificantes – Profissional: Alta Liberação Ambiental	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	22
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 17, 18, 20 <i>A Tabela 9.1 contém informações adicionais sobre o mapeamento e atribuição dos códigos PROC (categoria de processos)</i>
Categorias de Libertação para o Ambiente	8a, 8d
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 8.6c.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
Abrange a utilização de lubrificantes formulados em sistemas fechados e abertos, incluindo operações de transferências de materiais, operação de motores e artigos semelhantes, reprocessamento em artigos rejeitados, manutenção do equipamento e eliminação de óleos residuais.	
Método de Avaliação	
Ver a Secção 3.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, com potencial de geração de aerossóis. CS138
Pressão de vapor (kPa)	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais. OC3.
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
Cenários definidos	Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades CS135	Controle todas as potenciais exposições através de medidas como sistemas contidos, infra-estruturas devidamente concebidas e mantidas e um bom nível de ventilação geral. Drene os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o elemento de contenção. Efectue a drenagem e lavagem do equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Certifique-se de que o pessoal relevante está informado do potencial da exposição e de que tem conhecimento das acções básicas, de forma a minimizar as exposições; certifique-se de que está disponível o equipamento de protecção pessoal adequado; limpe os derrames e elimine os resíduos em conformidade com os requisitos regulamentares; monitorize a eficiência das medidas de controlo; forneça vigilância médica regular conforme apropriado; identifique e implemente acções correctivas. G25
Medidas gerais (irritantes da pele) G19	Evite o contacto directo da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para o contacto indirecto com a pele. Use luvas (testadas de acordo com a norma EN374) se for provável ocorrer contacto das mãos com a substância. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3 Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e protecções para a face, durante as actividades de elevada dispersão que provavelmente darão origem a uma libertação de aerossóis substancial, por ex. pulverização. E4
Exposições gerais (sistemas fechados) CS15	Processe a substância num sistema fechado. E47 PPE15
Utilização de equipamentos contendo óleos de motor e similares CS26	Não foram identificadas outras medidas específicas. E120
Exposições gerais (sistemas abertos) CS16	Garanta um bom nível de ventilação controlada (10 a 15 mudas de ar por hora) E40 . Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Transferências a granel CS14	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15 Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 4 horas OC28
Enchimento / preparação de equipamento a partir de tambores ou contentores CS45 ; instalação dedicada CS81	Utilize as bombas do tambor ou vaze cuidadosamente do contentor E64 . Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Enchimento / preparação de	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

equipamento a partir de tambores ou contentores CS45 ; instalação não dedicada CS82	norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16
Operação e lubrificação de equipamento aberto de elevada potência CS17 Interior OC8	Minimizar a exposição através de isolamento parcial da operação ou do equipamento e fornecimento de ventilação forçada nas aberturas E60 Garanta um bom nível de ventilação geral (nunca menos de 3 a 5 mudas de ar por hora) E11
Operação e lubrificação de equipamento aberto de elevada potência CS17 Exterior OC9	Certifique-se de que a operação é executada no exterior. E69 Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 4 horas OC28 Limite o conteúdo da substância no produto a 25 % OC18 . Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15 Certifique-se de que os operadores têm a formação necessária para minimizar as exposições E119
Manutenção (dos equipamentos de maior dimensão) e condições de operação de máquinas CS77	Certifique-se de que as transferências de materiais são efectuadas em confinamento ou sob ventilação forçada E66 Certifique-se de que existe ventilação forçada nos pontos de emissão quando houver probabilidade de contacto com lubrificante quente (>50°C) E67 . Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Manutenção de pequenos objectos CS18	Efectue a drenagem ou remova a substância do equipamento antes da abertura ou manutenção E81 Garanta um bom nível de ventilação geral (nunca menos de 3 a 5 mudas de ar por hora) E11 Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Serviço de lubrificante de motores CS78	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Aplicação manual do cilindro ou escovagem CS13	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica na actividade. PPE17
Pulverização CS10	Minimizar a exposição através de isolamento da operação ou do equipamento e fornecimento de ventilação forçada nas aberturas E60 Garanta um bom nível de ventilação geral (nunca menos de 3 a 5 mudas de ar por hora) E11 Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16 Certifique-se de que os operadores têm a formação necessária para minimizar as exposições E119 Se as medidas técnicas não forem realizáveis: G16 Utilize um respirador completo em conformidade com a norma EN140 com filtro de Tipo A/P2 ou melhor. PPE32 . Utilizar luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) em associação com controlos de supervisão intensivos. PPE18 Limite o conteúdo da substância no produto a 25 % OC18 Evite executar actividades que impliquem exposição durante mais de 4 horas OC28

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tratamento de artigos através de imersão rápida e escorrimento CS35	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Armazenamento CS67	Armazene a substância num sistema fechado E84
Os Anexos 2 a 3 contêm informações adicionais sobre os fundamentos da atribuição das RMM (medidas de gestão do risco) e OC (condições de funcionamento) identificadas	
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental	
Características do produto	
A substância é uma UVCB. [PrC3]. Predominantemente hidrófoba. [PrC4a].	
Quantidades usadas	
Fracção da tonelagem EU utilizada na região	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	3,2e3
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0,0005
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	1,6
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	4,4
Frequência e duração da utilização	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	365
Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental	
Libertar uma fração para o ar a partir de um uso dispersivo amplo (regional apenas). OOC7	1,5e-1
Libertar uma fração para águas residuais a partir de um uso dispersivo amplo. OOC8	0,05
Libertar uma fração para o solo a partir de um uso dispersivo amplo (regional apenas). OOC9	0,05
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as libertações no solo	
O risco de exposição ambiental é determinado pelos humanos através da exposição indirecta (principalmente ingestão) [TCR1]].	
Não é necessário efectuar qualquer tratamento às águas residuais. [TCR6].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de	N/A

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

remoção típica de (%)	
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de $\geq$ (%)	0
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de $\geq$ (%)	0
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	94,1
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	94,1
Tonelagem máxima permitida no local (M_{segura}) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	6,8e1
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m^3/d)	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
O tratamento e a eliminação dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ETW3].	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
A recuperação externa e a reciclagem dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ERW1].	
<i>O ficheiro PETRORISK contém informações adicionais sobre os fundamentos para a atribuição das OC (condições de funcionamento) e RMM (medidas de gestão do risco).</i>	
Secção 3 Estimativa da exposição	
3.1. Saúde	
A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário. G21.	
3.2. Ambiente	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].	
Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição	
4.1. Saúde	
As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas. G22. Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes. G23.	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da derme. **G32**. Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. **G36**. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. **G37**.

4.2. Ambiente

A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a definir as medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local. [DSU1]. A eficiência de remoção requerida para a água residual pode ser alcançada através de tecnologias no local/fora do local, isoladamente ou combinadas. [DSU2]. A eficiência de remoção requerida para o ar pode ser alcançada através de tecnologias no local do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas) (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4].

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

12. Utilização de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411 em Fluidos de Trabalho em Metal / Óleos de Laminagem – Industrial

Secção 1 Título do Cenário de Exposição de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411	
Título	
Utilização em Fluidos de Trabalho em Metal / Óleos de Laminagem	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	3
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17 <i>A Tabela 9.1 contém informações adicionais sobre o mapeamento e atribuição dos códigos PROC (categoria de processos)</i>
Categorias de Libertação para o Ambiente	4
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 4.7a.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
Abrange a utilização em Fluidos de trabalho de metais/óleos de laminagem formulados, incluindo operações de transferência, actividades de laminagem e recozimento, actividades de corte/usinagem, aplicação automatizada e manual de protecções contra corrosão (incluindo pincelagem, imersão e pulverização), manutenção do equipamento, drenagem e eliminação de óleos usados.	
Método de Avaliação	
Ver a Secção 3.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, com potencial de geração de aerossóis. CS138
Pressão de vapor (kPa)	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais. OC3.
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
Cenários definidos	Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades CS135	Controle todas as potenciais exposições através de medidas como sistemas contidos, infra-estruturas devidamente concebidas e mantidas e um bom nível de ventilação geral. Drene os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o elemento de contenção. Efectue a drenagem e lavagem do equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Certifique-se de que o pessoal relevante está informado do potencial da exposição e de que tem conhecimento das acções básicas, de forma a minimizar as exposições; certifique-se de que está disponível o equipamento de protecção pessoal adequado; limpe os derrames e elimine os resíduos em conformidade com os requisitos regulamentares; monitorize a eficiência das medidas de controlo; forneça vigilância médica regular conforme apropriado; identifique e implemente acções correctivas. G25
Medidas gerais (irritantes da pele) G19	Evite o contacto directo da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para o contacto indirecto com a pele. Use luvas (testadas de acordo com a norma EN374) se for provável ocorrer contacto das mãos com a substância. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3 Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e protecções para a face, durante as actividades de elevada dispersão que provavelmente darão origem a uma libertação de aerossóis substancial, por ex. pulverização. E4
Exposições gerais (sistemas fechados) CS15	Processe a substância num sistema fechado. E47
Exposições gerais (sistemas abertos) CS16	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões E54
Transferências a granel CS14	Processe a substância num sistema fechado. E47 Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374 PPE15
Enchimento / preparação de equipamento a partir de tambores ou contentores CS45	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374 PPE15
Amostragem CS2	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20
Operações de usinagem de metal CS79	Minimizar a exposição através de isolamento parcial da operação ou do equipamento e fornecimento de ventilação forçada nas aberturas E60
Tratamento de artigos através de imersão rápida e escorrimento CS35	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374 PPE15

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Pulverização CS10	Minimizar a exposição através de isolamento da operação ou do equipamento e fornecimento de ventilação forçada nas aberturas E60 . Garanta um bom nível de ventilação geral (nunca menos de 3 a 5 mudas de ar por hora). E11 Utilize luvas (testadas em conformidade com a norma EN374), vestuário de protecção e protecção ocular PPE23
Aplicação manual do cilindro ou escovagem CS13	Utilize luvas adequadas testadas em conformidade com a norma EN374. associada a formação específica dos funcionários PPE17
Laminagem/formação de metal automatizada CS80	Manusear a substância num sistema predominantemente fechado que inclua ventilação forçada E49
Laminagem/formação de metal semi-automatizada CS83	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões E54 .
Limpeza e manutenção de equipamento CS39 .	Execute a drenagem e lavagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento E55 . Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Armazenamento CS67	Armazene a substância num sistema fechado. E84
Os Anexos 2 a 3 contêm informações adicionais sobre os fundamentos da atribuição das RMM (medidas de gestão do risco) e OC (condições de funcionamento) identificadas	
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental	
Características do produto	
A substância é uma UVCB. [PrC3]. Predominantemente hidrófoba. [PrC4a].	
Quantidades usadas	
Fracção da tonelagem EU utilizada na região	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	1,0e4
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0,0097
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	1,0e2
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	5,0e3
Frequência e duração da utilização	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	20
Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental	
Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,02
Fracção de libertação para a água residual a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	3,0e-6
Fracção de libertação para o solo derivada do processo (libertação inicial)	0

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

antes de Medidas de Gestão de Risco)	
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as libertações no solo	
O risco de exposição ambiental é determinado pelos humanos através da exposição indirecta (principalmente ingestão) [TCR1]].	
Não é necessário efectuar qualquer tratamento às águas residuais. [TCR6].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	70
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de $\geq$ (%)	0
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de $\geq$ (%)	0
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Evite a descarga de substância não dissolvidas nas águas residuais ou recupere-as a partir das mesmas. [OMS1]. Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas [OMS3].	
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	94,1
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	94,1
Tonelagem máxima permitida no local (M_{Segura}) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	7,8e4
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m^3/d)	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
O tratamento e a eliminação dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ETW3].	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
A recuperação externa e a reciclagem dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ERW1].	
O ficheiro PETRORISK contém informações adicionais sobre os fundamentos para a atribuição das OC (condições de funcionamento) e RMM (medidas de gestão do risco).	
Secção 3 Estimativa da exposição	
3.1. Saúde	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário. **G21.**

3.2. Ambiente

O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].

Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição**4.1. Saúde**

As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas. **G22.**

Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes. **G23.**

Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da derme. **G32.** Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. **G36.** As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. **G37.**

4.2. Ambiente

A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a definir as medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local. [DSU1]. A eficiência de remoção requerida para a água residual pode ser alcançada através de tecnologias no local/fora do local, isoladamente ou combinadas. [DSU2]. A eficiência de remoção requerida para o ar pode ser alcançada através de tecnologias no local do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas) (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4].

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

13. Utilização de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411 em Agentes de Libertação e Agentes Aglutinantes – Industrial

Secção 1 Título do Cenário de Exposição de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411	
Título	
Utilização como agentes de libertação ou agentes aglutinantes	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	3
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8b, 10, 13, 14 <i>A Tabela 9.1 contém informações adicionais sobre o mapeamento e atribuição dos códigos PROC (categoria de processos)</i>
Categorias de Libertação para o Ambiente	4
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 4.10a.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
Abrange a utilização como agentes ligantes e agentes de desmoldagem, incluindo transferências de materiais, mistura, aplicação (incluindo pulverização e pincelagem), formação de moldes e moldagem e processamento de resíduos.	
Método de Avaliação	
Ver a Secção 3.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, com potencial de geração de aerossóis. CS138
Pressão de vapor (kPa)	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais. OC3.
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
Cenários definidos	Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades CS135	Controle todas as potenciais exposições através de medidas como sistemas contidos, infra-estruturas devidamente concebidas e mantidas e um bom nível de ventilação geral. Drene os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o elemento de contenção. Efectue a drenagem e lavagem do equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Certifique-se de que o pessoal relevante está informado do potencial da exposição e de que tem conhecimento das acções básicas, de forma a minimizar as exposições; certifique-se de que está disponível o equipamento de protecção pessoal adequado; limpe os derrames e elimine os resíduos em conformidade com os requisitos regulamentares; monitorize a eficiência das medidas de controlo; forneça vigilância médica regular conforme apropriado; identifique e implemente acções correctivas. G25
Medidas gerais (irritantes da pele) G19	Evite o contacto directo da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para o contacto indirecto com a pele. Use luvas (testadas de acordo com a norma EN374) se for provável ocorrer contacto das mãos com a substância. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3 Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e protecções para a face, durante as actividades de elevada dispersão que provavelmente darão origem a uma libertação de aerossóis substancial, por ex. pulverização. E4
Transferências a granel CS14	Processe a substância num sistema fechado. E47
Transferências de tambores e lotes CS8	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Operações de mistura (sistemas fechados) CS29	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20
Operações de mistura (sistemas abertos) CS30	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Moldagem CS31	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Operações de fundição (sistemas abertos) CS32, CS108	Minimizar a exposição através de isolamento parcial da operação ou do equipamento e fornecimento de ventilação forçada nas aberturas E60 . Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Pulverização (mecânica) CS10, CS33	Minimize a exposição através de uma estrutura fechada com extracção para operação do equipamento E61 . Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Pulverização (manual) CS10, CS34	Utilize um respirador completo em conformidade com a norma EN140 com filtro de Tipo A/P2 ou melhor. PPE32 Utilize luvas adequadas (testadas em conformidade com a norma EN374), vestuário de protecção e protecção ocular. PPE23 Certifique-se de que os operadores têm a formação necessária para minimizar as exposições. EI19
Aplicações manuais, por exemplo, escovagem, laminagem CS13	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica na actividade PPE17
Limpeza e manutenção de equipamento CS39	Execute a drenagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E65 . Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16
Armazenamento CS67	Processe a substância num sistema fechado. E84
Os Anexos 2 a 3 contêm informações adicionais sobre os fundamentos da atribuição das RMM (medidas de gestão do risco) e OC (condições de funcionamento) identificadas	
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental	
Características do produto	
A substância é uma UVCB. [PrC3]. Predominantemente hidrófoba. [PrC4a].	
Quantidades usadas	
Fracção da tonelagem EU utilizada na região	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	1,4e4
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0,18
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	2,5e3
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	2,5e4
Frequência e duração da utilização	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	100
Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental	
Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	1,0
Fracção de libertação para a água residual a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	3,0e-7
Fracção de libertação para o solo derivada do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo	
O risco de exposição ambiental é determinado pelos humanos através da exposição indirecta (principalmente inalação) [TCR1k].	
Não é necessário efectuar qualquer tratamento às águas residuais. [TCR6].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	80
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção $\geq$ (%)	0
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de $\geq$ (%)	0
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Evite a descarga de substância não dissolvidas nas águas residuais ou recupere-as a partir das mesmas. [OMS1]. Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas [OMS3].	
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	94,1
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	94,1
Tonelagem máxima permitida no local (M_{segura}) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	1,7e5
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m^3/d)	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
O tratamento e a eliminação dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ETW3].	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
A recuperação externa e a reciclagem dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ERW1].	
<i>O ficheiro PETRORISK contém informações adicionais sobre os fundamentos para a atribuição das OC (condições de funcionamento) e RMM (medidas de gestão do risco).</i>	
Secção 3 Estimativa da exposição	
3.1. Saúde	
A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário.	
G21.	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

3.2. Ambiente

O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].

Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição

4.1. Saúde

As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas. **G22**. Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes. **G23**. Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da derme. **G32**. Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. **G36**. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. **G37**.

4.2. Ambiente

A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a definir as medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local. [DSU1]. A eficiência de remoção requerida para a água residual pode ser alcançada através de tecnologias no local/fora do local, isoladamente ou combinadas. [DSU2]. A eficiência de remoção requerida para o ar pode ser alcançada através de tecnologias no local do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas) (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4].

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

14. Utilização de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411 em Agentes de Libertação e Agentes Aglutinantes – Profissional

Secção 1 Título do Cenário de Exposição de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411	
Título	
Utilização como agentes de libertação ou agentes aglutinantes	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	22
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 6, 8a, 8b, 10, 11, 14 <i>A Tabela 9.1 contém informações adicionais sobre o mapeamento e atribuição dos códigos PROC (categoria de processos)</i>
Categorias de Libertação para o Ambiente	8a, 8d
Categoria de Libertação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 8.10b.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
Abrange a utilização como agentes aglutinantes e agentes de libertação, incluindo transferências de materiais, mistura, aplicação através de pulverização, pincelagem e manuseamento de resíduos.	
Método de Avaliação	
Ver a Secção 3.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, com potencial de geração de aerossóis. CS138
Pressão de vapor (kPa)	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais. OC3.
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto se indicado o contrário). G2
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
Cenários definidos	Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento
Medidas gerais aplicáveis a	Controle todas as potenciais exposições através de medidas como

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

todas as actividades CS135	sistemas contidos, infra-estruturas devidamente concebidas e mantidas e um bom nível de ventilação geral. Drene os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o elemento de contenção. Efectue a drenagem e lavagem do equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Certifique-se de que o pessoal relevante está informado do potencial da exposição e de que tem conhecimento das acções básicas, de forma a minimizar as exposições; certifique-se de que está disponível o equipamento de protecção pessoal adequado; limpe os derrames e elimine os resíduos em conformidade com os requisitos regulamentares; monitorize a eficiência das medidas de controlo; forneça vigilância médica regular conforme apropriado; identifique e implemente acções correctivas. G25
Medidas gerais (irritantes da pele) G19	Evite o contacto directo da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para o contacto indirecto com a pele. Use luvas (testadas de acordo com a norma EN374) se for provável ocorrer contacto das mãos com a substância. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3 Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e protecções para a face, durante as actividades de elevada dispersão que provavelmente darão origem a uma libertação de aerossóis substancial, por ex. pulverização. E4
Exposições a granel (sistemas fechados) CS3, CS107	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20
Transferências de tambores/lotos CS8	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Operações de mistura (sistemas fechados) CS29	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20
Operações de mistura (sistemas abertos) CS30	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Moldagem CS31	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões E54 . Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Operações de fundição com ventilação forçada local CS32, CS109	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões E54 . Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Operações de fundição sem ventilação forçada local CS32, CS110	Utilize um respirador em conformidade com a norma EN140 com filtro do Tipo A/P2 ou melhor. PPE29 Utilize luvas adequadas (testadas em conformidade com a norma EN374), vestuário de protecção e protecção

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

	ocular. PPE23
Pulverização (manual) CS10, CS34 com ventilação forçada local CS109	Aplique ventilação ou mantenha o isolamento ventilado E57 Utilize luvas adequadas (testadas em conformidade com a norma EN374), vestuário de protecção e protecção ocular PPE23 Certifique-se de que os operadores têm a formação necessária para minimizar as exposições E19
Pulverização (manual) CS10, CS34 sem ventilação forçada local CS110	Utilize um respirador completo em conformidade com a norma EN140 com filtro de Tipo A/P2 ou melhor. PPE32 Utilize luvas adequadas (testadas em conformidade com a norma EN374), vestuário de protecção e protecção ocular. PPE23 Certifique-se de que os operadores têm a formação necessária para minimizar as exposições. E19
Aplicações manuais por ex. escovagem, laminagem CS34, CS51	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica na actividade PPE17
Limpeza e manutenção de equipamento CS39	Execute a drenagem e lavagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento E65 Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Armazenamento CS67	Armazene a substância num sistema fechado E84
Os Anexos 2 a 3 contêm informações adicionais sobre os fundamentos da atribuição das RMM (medidas de gestão do risco) e OC (condições de funcionamento) identificadas	
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental	
Características do produto	
A substância é uma UVCB. [PrC3]. Predominantemente hidrófoba. [PrC4a].	
Quantidades usadas	
Fracção da tonelagem EU utilizada na região	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	2,9e3
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0,0005
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	1,5
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	4,0
Frequência e duração da utilização	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	365
Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental	
Libertar uma fracção para o ar a partir de um uso dispersivo amplo (regional apenas). OOC7	0,95
Libertar uma fracção para águas residuais a partir de um uso dispersivo	0,025

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

amplo. OOC8	
Libertar uma fração para o solo a partir de um uso dispersivo amplo (regional apenas). OOC9	0,025
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as libertações no solo	
O risco de exposição ambiental é determinado pelos humanos através da exposição indirecta (principalmente ingestão) [TCR1j].	
Não é necessário efectuar qualquer tratamento às águas residuais. [TCR9].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	N/A
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de $\geq$ (%)	0
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de $\geq$ (%)	0
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	94,1
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	94,1
Tonelagem máxima permitida no local (M_{segura}) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	6,2e1
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m^3/d)	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
O tratamento e a eliminação dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ETW3].	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
A recuperação externa e a reciclagem dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ERW1].	
O ficheiro PETRORISK contém informações adicionais sobre os fundamentos para a atribuição das OC (condições de funcionamento) e RMM (medidas de gestão do risco).	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Secção 3 Estimativa da exposição**3.1. Saúde**

A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário.

G21.

3.2. Ambiente

O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].

Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição**4.1. Saúde**

As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas. **G22.** Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes. **G23.** Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da derme. **G32.** Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. **G36.** As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. **G37.**

4.2. Ambiente

A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a definir as medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local. [DSU1]. A eficiência de remoção requerida para a água residual pode ser alcançada através de tecnologias no local/fora do local, isoladamente ou combinadas. [DSU2]. A eficiência de remoção requerida para o ar pode ser alcançada através de tecnologias no local do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas) (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4].

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

15. Utilização de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411 como Combustível– Industrial

Secção 1 Título do Cenário de Exposição de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411	
Título	
Utilização como combustível	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	3
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 16 <i>A Tabela 9.1 contém informações adicionais sobre o mapeamento e atribuição dos códigos PROC (categoria de processos)</i>
Categorias de Libertação para o Ambiente	7
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 7.12a.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
Abrange a utilização como combustível (ou aditivos de combustível e componentes aditivos) e inclui actividades associadas à respectiva transferência, utilização, manutenção do equipamento e manuseamento de resíduos.	
Método de Avaliação	
Ver a Secção 3.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, com potencial de geração de aerossóis. CS138
Pressão de vapor (kPa)	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais. OC3.
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
Cenários definidos	Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades CS135	Controle todas as potenciais exposições através de medidas como sistemas contidos, infra-estruturas devidamente concebidas e mantidas e um bom nível de ventilação geral. Drene os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o elemento de contenção. Efectue a drenagem e lavagem do equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Certifique-se de que o pessoal relevante está informado do potencial da exposição e de que tem conhecimento das acções básicas, de forma a minimizar as exposições; certifique-se de que está disponível o equipamento de protecção pessoal adequado; limpe os derrames e elimine os resíduos em conformidade com os requisitos regulamentares; monitorize a eficiência das medidas de controlo; forneça vigilância médica regular conforme apropriado; identifique e implemente acções correctivas. G25
Medidas gerais (irritantes da pele) G19	Evite o contacto directo da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para o contacto indirecto com a pele. Use luvas (testadas de acordo com a norma EN374) se for provável ocorrer contacto das mãos com a substância. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3
Transferências a granel CS14	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Transferências de tambores/lotos CS8	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Utilização como combustível (sistemas fechados) GEST_12I, CS107	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20
Limpeza e manutenção de equipamento CS39	Execute a drenagem e lavagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento E65 Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Armazenamento CS67	Processe a substância num sistema fechado. E84
Os Anexos 2 a 3 contêm informações adicionais sobre os fundamentos da atribuição das RMM (medidas de gestão do risco) e OC (condições de funcionamento) identificadas	
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental	
Características do produto	
A substância é uma UVCB. [PrC3]. Predominantemente hidrófoba. [PrC4a].	
Quantidades usadas	
Fracção da tonelagem EU utilizada na região	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	4,5e6
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0,34

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	1,5e6
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	5,0e6
Frequência e duração da utilização	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	300
Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental	
Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	5,0e-3
Fracção de libertação para a água residual a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,00001
Fracção de libertação para o solo derivada do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as libertações no solo	
O risco de exposição ambiental é determinado pelo compartimento de sedimentos de água doce. [TCR1b].	
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, não é necessário qualquer tratamento das águas residuais do local. [TCR9].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	95
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de $\geq$ (%)	97,7
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de $\geq$ (%)	60,4
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Evite a descarga de substância não dissolvidas nas águas residuais ou recupere-as a partir das mesmas. [OMS1]. Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas [OMS3].	
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	94,1
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de	97,7

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

tratamento doméstica) (%)	
Tonelagem máxima permitida no local (M _{Segura}) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	5,0e6
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m ³ /d)	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
Emissões da combustão limitadas pelos controlos de exaustão de emissões requeridos. [ETW1].	
Emissões de combustão consideradas na avaliação de exposição regional. [ETW2].	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
A recuperação externa e a reciclagem dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ERW1].	
O ficheiro PETRORISK contém informações adicionais sobre os fundamentos para a atribuição das OC (condições de funcionamento) e RMM (medidas de gestão do risco).	
Secção 3 Estimativa da exposição	
3.1. Saúde	
A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário. G21.	
3.2. Ambiente	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].	
Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição	
4.1. Saúde	
As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas. G22. Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes. G23. Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da derme. G32. Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.	
4.2. Ambiente	
A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a definir as medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local. [DSU1]. A eficiência de remoção requerida para a água residual pode ser alcançada através de tecnologias no local/fora do local, isoladamente ou combinadas. [DSU2]. A eficiência de remoção requerida para o ar pode ser alcançada através de tecnologias no local do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas) (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html). [DSU4].	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

16. Utilização de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411 como Combustível– Profissional

Secção 1 Título do Cenário de Exposição de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411	
Título	
Utilização como combustível	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	22
Categorias do Processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 16 <i>A Tabela 9.1 contém informações adicionais sobre o mapeamento e atribuição dos códigos PROC (categoria de processos)</i>
Categorias de Libertação para o Ambiente	9a, 9b
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 9.12b.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
Abrange a utilização como combustível (ou aditivos de combustível e componentes aditivos) e inclui actividades associadas à respectiva transferência, utilização, manutenção do equipamento e manuseamento de resíduos.	
Método de Avaliação	
Ver a Secção 3.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, com potencial de geração de aerossóis. CS138
Pressão de vapor (kPa)	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais. OC3.
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
Cenários definidos	Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades CS135	Controle todas as potenciais exposições através de medidas como sistemas contidos, infra-estruturas devidamente concebidas e mantidas e um bom nível de ventilação geral. Drene os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o elemento de contenção. Efectue a drenagem e lavagem do equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Certifique-se de que o pessoal relevante está informado do potencial da exposição e de que tem conhecimento das acções básicas, de forma a minimizar as exposições; certifique-se de que está disponível o equipamento de protecção pessoal adequado; limpe os derrames e elimine os resíduos em conformidade com os requisitos regulamentares; monitorize a eficiência das medidas de controlo; forneça vigilância médica regular conforme apropriado; identifique e implemente acções correctivas. G25
Medidas gerais (irritantes da pele) G19	Evite o contacto directo da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para o contacto indirecto com a pele. Use luvas (testadas de acordo com a norma EN374) se for provável ocorrer contacto das mãos com a substância. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3
Transferências a granel CS14	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Transferências de tambores/lotes CS8	Utilize as bombas do tambor ou vaze cuidadosamente do contentor E64. Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Actividades de reabastecimento de combustível CS507	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Utilização como combustível (sistemas fechados) GEST_12I, CS107	Garanta um bom nível de ventilação geral (nunca menos de 3 a 5 mudas de ar por hora) E11 ou Certifique-se de que a operação é executada no exterior E69
Limpeza e manutenção de equipamento CS39	Execute a drenagem e lavagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento E65 Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Armazenamento CS67	Armazene a substância num sistema fechado E84
Os Anexos 2 a 3 contêm informações adicionais sobre os fundamentos da atribuição das RMM (medidas de gestão do risco) e OC (condições de funcionamento) identificadas	
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental	
Características do produto	
A substância é uma UVCB. [PrC3]. Predominantemente hidrófoba. [PrC4a].	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Quantidades usadas	
Fracção da tonelagem EU utilizada na região	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	6,7e6
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0,0005
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	3,3e3
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	9,2e3
Frequência e duração da utilização	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	365
Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental	
Libertar uma fracção para o ar a partir de um uso dispersivo amplo (regional apenas). OOC7	
	1,0e-4
Libertar uma fracção para águas residuais a partir de um uso dispersivo amplo. OOC8	
	0,00001
Libertar uma fracção para o solo a partir de um uso dispersivo amplo (regional apenas). OOC9	
	0,00001
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo	
O risco de exposição ambiental é determinado pelos humanos através da exposição indirecta (principalmente ingestão) [TCR1]].	
Não é necessário efectuar qualquer tratamento às águas residuais. [TCR6].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	N/A
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de $\geq$ (%)	0
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de $\geq$ (%)	0
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Evite a descarga de substância não dissolvidas nas águas residuais ou recupere-as a partir das mesmas. [OMS1]. Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas [OMS3].	
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	94,1
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	94,1
Tonelagem máxima permitida no local (M _{Segura}) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	1,4e5
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m ³ /d)	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
Emissões da combustão limitadas pelos controlos de exaustão de emissões requeridos. [ETW1].	
Emissões de combustão consideradas na avaliação de exposição regional. [ETW2].	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
A recuperação externa e a reciclagem dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ERW1].	
O ficheiro PETRORISK contém informações adicionais sobre os fundamentos para a atribuição das OC (condições de funcionamento) e RMM (medidas de gestão do risco).	
Secção 3 Estimativa da exposição	
3.1. Saúde	
A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário.	
G21.	
3.2. Ambiente	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].	
Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição	
4.1. Saúde	
As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas. G22.	
Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes. G23.	
Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da pele. G32. Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.	
4.2. Ambiente	
A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a definir as medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local. [DSU1].	
A eficiência de remoção requerida para a água residual pode ser alcançada através de tecnologias no	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

local/fora do local, isoladamente ou combinadas. [DSU2]. A eficiência de remoção requerida para o ar pode ser alcançada através de tecnologias no local do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas) (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4].

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

17. Utilização de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411 como Combustível – Consumidor

Secção 1 Título do Cenário de Exposição de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411	
Título	
Utilização como combustível	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	21
Categorias do Produto	13 <i>A Tabela 9.1 contém informações adicionais sobre o mapeamento e atribuição dos códigos PC (categoria de processos)</i>
Categorias de Libertação para o Ambiente	9a, 9b
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 9.12c.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
Abrange o uso como combustíveis pelos consumidores.	
Método de Avaliação	
Ver a Secção 3.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos consumidores	
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, com potencial de geração de aerossóis. CS138
Pressão de vapor (kPa)	Líquido, pressão de vapor > 10 Pa OC15.
Concentração da substância no produto	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 100%. [ConsOC1].
Frequência e duração da utilização/exposição	Excepto se indicado o contrário, abrange quantidades de utilização de até 37500 g. [ConsOC2]. ; abrange a área de contacto com a pele até 420 cm ² . [ConsOC5].
Outras condições operacionais que afectam a exposição	Excepto se indicado o contrário, abrange uma frequência até 0,143 vezes por dia [ConsOC4]. ; abrange uma exposição de até 2 horas por utilização. [ConsOC14].
Categoria do produto	Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento
PC13:Combustíveis-OC - Líquidos - sub-	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 100%. [ConsOC1]. ;

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

categorias adicionadas: abastecimento de combustível automóvel		abrange a utilização até 52 dias/ano[ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; abrange a área de contacto com a pele até 210.00 cm2. [ConsOC5]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 37500g. [ConsOC2]. ; abrange a utilização no exterior. [ConsOC12]. ; abrange a utilização numa divisão de 100 m3 [ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 0,05 horas/utilização [ConsOC14]. ;
	RMM	Não foi desenvolvida nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas. [ConsRMM15].
PC13:Combustíveis- - Líquidos - sub- categorias adicionadas: Equipamentos de jardinagem - Utilização	OC	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 100%. [ConsOC1]. ; abrange a utilização até 26 dias/ano[ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 750g. [ConsOC2]. ; abrange a utilização no exterior. [ConsOC12]. ; abrange a utilização numa divisão de 100 m3 [ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 2 horas/utilização [ConsOC14]. ;
	RMM	Não foi desenvolvida nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas. [ConsRMM15].
PC13:Combustíveis- - Líquidos - (sub- categorias adicionadas): Equipamentos de jardinagem - reabastecimento	OC	Excepto se indicado o contrário, abrange concentrações até 100%. [ConsOC1]. ; abrange a utilização até 26 dias/ano[ConsOC3]. ; abrange a utilização até 1 vez/dia[ConsOC4]. ; abrange a área de contacto com a pele até 420.00 cm2. [ConsOC5]. ; para cada utilização, abrange quantidades de utilização de até 750g. [ConsOC2]. Abrange a utilização numa garagem para um automóvel (34 m3) com ventilação normal. [ConsOC10]. ; abrange a utilização numa divisão de 34 m3[ConsOC11]. ; para cada utilização, abrange a exposição até 0,03 horas/utilização [ConsOC14]. ;
	RMM	Não foi desenvolvida nenhuma medida de gestão de riscos específica para além das condições operacionais indicadas. [ConsRMM15].
Os Anexos 2 a 3 contêm informações adicionais sobre os fundamentos da atribuição das RMM (medidas de gestão do risco) e OC (condições de funcionamento) identificadas		
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental		
Características do produto		
A substância é uma UVCB. [PrC3]. Predominantemente hidrófoba. [PrC4a].		
Quantidades usadas		
Fracção da tonelage EU utilizada na região		0,1
Tonelage de utilização regional (toneladas/Ano)		1,6e7
Fracção da tonelage regional utilizada localmente		0,0005
Tonelage anual do local (toneladas/ano)		8,2e3
Tonelage diária máxima do local (kg/dia)		2,3e4
Frequência e duração da utilização		
Libertação contínua. [FD2].		

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Dias de emissão (dias/ano)	365
Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental	
O risco de exposição ambiental é determinado pelos humanos através da exposição indirecta (principalmente ingestão) [TCR1j].	
Fracção de libertação para o ar derivada de utilização dispersiva ampla (apenas regional)	1,0e-4
Fracção de libertação para a água residual derivada de utilização dispersiva ampla	0,00001
Fracção de libertação para o solo derivada de utilização dispersiva ampla (apenas regional)	0,00001
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	94,1
Tonelagem máxima permitida no local (M _{Segura}) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	3,5e5
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m ³ /d)	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
Emissões da combustão limitadas pelos controlos de exaustão de emissões requeridos. [ETW1].	
Emissões de combustão consideradas na avaliação de exposição regional. [ETW2].	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
A recuperação externa e a reciclagem dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ERW1].	
O ficheiro PETRORISK contém informações adicionais sobre os fundamentos para a atribuição das OC (condições de funcionamento) e RMM (medidas de gestão do risco).	
Secção 3 Estimativa da exposição	
3.1. Saúde	
A ferramenta ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições dos consumidores de forma consistente com o conteúdo do relatório ECETOC #107 e com o Capítulo R15 do IR&CSA TGD. Se os determinantes da exposição diferirem destas fontes, esse facto está indicado.	
3.2. Ambiente	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].	
Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição	
4.1. Saúde	
As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas. G22.	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes. **G23.**

4.2. Ambiente

Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas) (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4].

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

18. Utilização de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411 como Fluidos Funcionais – Industrial

Secção 1 Título do Cenário de Exposição de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411	
Título	
Utilização como Fluidos Funcionais	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	3
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9 <i>A Tabela 9.1 contém informações adicionais sobre o mapeamento e atribuição dos códigos PROC (categoria de processos)</i>
Categorias de Libertação para o Ambiente	7
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 7.13a.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
Utilização como fluidos funcionais, por exemplo óleos de cabos, óleos de transferência, fluidos de arrefecimento, isolantes, refrigeradores, fluidos hidráulicos no equipamento industrial, incluindo a manutenção e transferências de materiais relacionados	
Método de Avaliação	
Ver a Secção 3.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, com potencial de geração de aerossóis. CS138
Pressão de vapor (kPa)	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais. OC3.
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
Cenários definidos	Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades CS135	Controle todas as potenciais exposições através de medidas como sistemas contidos, infra-estruturas devidamente concebidas e mantidas e um bom nível de ventilação geral. Drene os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o elemento de contenção. Efectue a drenagem e lavagem do equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Certifique-se de que o pessoal relevante está informado do potencial da exposição e de que tem conhecimento das acções básicas, de forma a minimizar as exposições; certifique-se de que está disponível o equipamento de protecção pessoal adequado; limpe os derrames e elimine os resíduos em conformidade com os requisitos regulamentares; monitorize a eficiência das medidas de controlo; forneça vigilância médica regular conforme apropriado; identifique e implemente acções correctivas. G25
Medidas gerais (irritantes da pele) G19	Evite o contacto directo da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para o contacto indirecto com a pele. Use luvas (testadas de acordo com a norma EN374) se for provável ocorrer contacto das mãos com a substância. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3
Transferências a granel CS14	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20
Transferências de tambores/lotos CS8	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Enchimento de artigos/equipamento CS107 (sistemas fechados) CS84 , CS107	Transferência através das linhas fechadas E52
Enchimento / preparação de equipamento a partir de tambores ou contentores CS45	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Operação de equipamento (sistemas fechados) CS15	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20
Operação de equipamento (sistemas abertos) CS16	Restringir a área de aberturas e fornecer ventilação forçada nos pontos de emissão quando a substância é manuseada a temperaturas elevadas E75
Reformulação e Refabricação de artigos CS19	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Limpeza e manutenção de	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

equipamento CS39	norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16
Armazenamento CS67	Armazene a substância num sistema fechado. E84
Os Anexos 2 a 3 contêm informações adicionais sobre os fundamentos da atribuição das RMM (medidas de gestão do risco) e OC (condições de funcionamento) identificadas	
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental	
Características do produto	
A substância é uma UVCB. [PrC3]. Predominantemente hidrófoba. [PrC4a].	
Quantidades usadas	
Fracção da tonelagem EU utilizada na região	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	6,4e3
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0,0016
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	1,0e1
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	5,0e2
Frequência e duração da utilização	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	20
Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental	
Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	5,0e-3
Fracção de libertação para a água residual a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	3,0e-6
Fracção de libertação para o solo derivada do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,001
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as liberações no solo	
O risco de exposição ambiental é determinado pelos humanos através da exposição indirecta (principalmente ingestão) [TCR1j].	
Não é necessário efectuar qualquer tratamento às águas residuais. [TCR6].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	0
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de ≥ (%)	0
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas	0

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

residuais do local de $\geq$ (%)	
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Evite a descarga de substância não dissolvidas nas águas residuais ou recupere-as a partir das mesmas. [OMS1]. Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas [OMS3].	
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	94,1
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	94,1
Tonelagem máxima permitida no local (M_{Segura}) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	7,8e3
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m^3/d)	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
O tratamento e a eliminação dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ETW3].	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
A recuperação externa e a reciclagem dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ERW1].	
<i>O ficheiro PETRORISK contém informações adicionais sobre os fundamentos para a atribuição das OC (condições de funcionamento) e RMM (medidas de gestão do risco).</i>	
Secção 3 Estimativa da exposição	
3.1. Saúde	
A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário. G21.	
3.2. Ambiente	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].	
Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição	
4.1. Saúde	
As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas. G22. Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes. G23. Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da derme. G32. Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. G36. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. G37.	
4.2. Ambiente	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a definir as medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local. [DSU1].

A eficiência de remoção requerida para a água residual pode ser alcançada através de tecnologias no local/fora do local, isoladamente ou combinadas. [DSU2]. A eficiência de remoção requerida para o ar pode ser alcançada através de tecnologias no local do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3].

Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas) (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) [DSU4].

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

19. Utilização de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411 em Aplicações em Estradas e Construção – Profissional

Secção 1 Título do Cenário de Exposição de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411	
Título	
Utilização em aplicações em estradas e construção	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	22
Categorias do Processo	8a, 8b, 9, 10, 11, 13 <i>A Tabela 9.1 contém informações adicionais sobre o mapeamento e atribuição dos códigos PROC (categoria de processos)</i>
Categorias de Libertação para o Ambiente	8d, 8f
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 8.15.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
Aplicação de revestimentos da superfície e agentes aglutinantes nas actividades de trabalhos em rodovias e de construção, incluindo pavimentação, aplicação manual de mástique e na aplicação de coberturas e membranas à prova de água	
Método de Avaliação	
Ver a Secção 3.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, com potencial de geração de aerossóis. CS138
Pressão de vapor (kPa)	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais. OC3.
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
Cenários definidos	Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades CS135	Controle todas as potenciais exposições através de medidas como sistemas contidos, infra-estruturas devidamente concebidas e mantidas e um bom nível de ventilação geral. Drene os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o elemento de contenção. Efectue a drenagem e lavagem do equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Certifique-se de que o pessoal relevante está informado do potencial da exposição e de que tem conhecimento das acções básicas, de forma a minimizar as exposições; certifique-se de que está disponível o equipamento de protecção pessoal adequado; limpe os derrames e elimine os resíduos em conformidade com os requisitos regulamentares; monitorize a eficiência das medidas de controlo; forneça vigilância médica regular conforme apropriado; identifique e implemente acções correctivas. G25
Medidas gerais (irritantes da pele) G19	Evite o contacto directo da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para o contacto indirecto com a pele. Use luvas (testadas de acordo com a norma EN374) se for provável ocorrer contacto das mãos com a substância. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3 Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e protecções para a face, durante as actividades de elevada dispersão que provavelmente darão origem a uma libertação de aerossóis substancial, por ex. pulverização. E4
Transferências de tambores/lotes (instalação não dedicada CS8, CS82)	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374 PPE15
Transferências de tambores/lotes (instalação dedicada CS8, CS81)	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374 PPE15
Pulverização/embaciamento através de aplicação de máquinas CS25	Minimizar a exposição através de isolamento parcial da operação ou do equipamento e fornecimento de ventilação forçada nas aberturas E60 Certifique-se de que a operação é executada no exterior E69 Utilize luvas testadas em conformidade com a norma EN374 PPE15
Aplicações manuais, por exemplo, escovagem, laminagem CS13	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica na actividade PPE17
Imersão rápida, imersão e vazamento CS4	Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Limpeza e manutenção de	Execute a drenagem do sistema antes da utilização ou manutenção do

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

equipamento CS39	equipamento. E65. Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Armazene a substância num sistema fechado. E84	Armazene a substância num sistema fechado. E84
Os Anexos 2 a 3 contêm informações adicionais sobre os fundamentos da atribuição das RMM (medidas de gestão do risco) e OC (condições de funcionamento) identificadas	
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental	
Características do produto	
A substância é uma UVCB. [PrC3]. Predominantemente hidrófoba. [PrC4a].	
Quantidades usadas	
Fracção da tonelagem EU utilizada na região	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	3,1e4
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0,0005
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	1,5e1
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	4,2e1
Frequência e duração da utilização	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	365
Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental	
Libertar uma fração para o ar a partir de um uso dispersivo amplo (regional apenas). OOC7	0,95
Libertar uma fração para águas residuais a partir de um uso dispersivo amplo. OOC8	0,01
Libertar uma fração para o solo a partir de um uso dispersivo amplo (regional apenas). OOC9	0,04
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as libertações no solo	
O risco de exposição ambiental é determinado pelo compartimento de sedimentos de água doce. [TCR1b].	
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, não é necessário	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

qualquer tratamento das águas residuais do local. [TCR9].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	N/A
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de $\geq$ (%)	12,2
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de $\geq$ (%)	0
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	94,1
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	94,1
Tonelagem máxima permitida no local (M_{segura}) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	6,2e2
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m^3/d)	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
O tratamento e a eliminação dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ETW3].	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
A recuperação externa e a reciclagem dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ERW1].	
<i>O ficheiro PETRORISK contém informações adicionais sobre os fundamentos para a atribuição das OC (condições de funcionamento) e RMM (medidas de gestão do risco).</i>	
Secção 3 Estimativa da exposição	
3.1. Saúde	
A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário. G21.	
3.2. Ambiente	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].	
Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição	
4.1. Saúde	
As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas. G22. Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes. G23.	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da pele. **G32**. Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. **G36**. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. **G37**.

4.2. Ambiente

A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a definir as medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local. [DSU1].

A eficiência de remoção requerida para a água residual pode ser alcançada através de tecnologias no local/fora do local, isoladamente ou combinadas. [DSU2]. A eficiência de remoção requerida para o ar pode ser alcançada através de tecnologias no local do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3].

Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas) (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) [DSU4].

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

20. Utilização de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411 no Fabrico e Utilização de Explosivos – Profissional

Secção 1 Título do Cenário de Exposição de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411	
Título	
Fabrico e utilização de explosivos	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	22
Categorias do Processo	1, 3, 5, 8a, 8b <i>A Tabela 9.1 contém informações adicionais sobre o mapeamento e atribuição dos códigos PROC (categoria de processos)</i>
Categorias de Libertação para o Ambiente	8e
Categoria de Liberação Ambiental Específica	<i>Não aplicável</i>
Tarefas e actividades e processos cobertos	
Abrange as exposições resultantes do fabrico e da utilização de explosivos fluidizados (incluindo transferência, mistura e carregamento de materiais) e limpeza de equipamento	
Método de Avaliação	
Ver a Secção 3.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, com potencial de geração de aerossóis. CS138
Pressão de vapor (kPa)	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais. OC3.
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto se indicado o contrário). G2
Outras condições operacionais que afectam a exposição	É assumido que a utilização é efectuada a uma temperatura ambiente não superior a 20 °C, excepto se indicado o contrário. G15. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
Cenários definidos	Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento
Medidas gerais aplicáveis a	Controle todas as potenciais exposições através de medidas como

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

todas as actividades CS135	sistemas contidos, infra-estruturas devidamente concebidas e mantidas e um bom nível de ventilação geral. Drene os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o elemento de contenção. Efectue a drenagem e lavagem do equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Certifique-se de que o pessoal relevante está informado do potencial da exposição e de que tem conhecimento das acções básicas, de forma a minimizar as exposições; certifique-se de que está disponível o equipamento de protecção pessoal adequado; limpe os derrames e elimine os resíduos em conformidade com os requisitos regulamentares; monitorize a eficiência das medidas de controlo; forneça vigilância médica regular conforme apropriado; identifique e implemente acções correctivas. G25
Medidas gerais (irritantes da pele) G19	Evite o contacto directo da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para o contacto indirecto com a pele. Use luvas (testadas de acordo com a norma EN374) se for provável ocorrer contacto das mãos com a substância. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3
Exposições gerais (sistemas fechados) CS15	Processe a substância num sistema fechado. E47
Exposições gerais (sistemas abertos) CS16	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Amostragem CS2	Não foram identificadas medidas específicas E118
Transferências de tambores e lotes CS8	Utilize as bombas do tambor ou vaze cuidadosamente do contentor E64 Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Transferências a granel CS14	Processe a substância num sistema fechado. E47 . Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Operações de mistura (sistemas abertos) CS30	Disponibilize ventilação forçada para os pontos nos quais ocorrem emissões E54 Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Produção ou preparação ou artigos por aglomeração, compressão, extrusão ou pastilhagem CS100	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Enchimento de tambores e pequenos recipientes CS8	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Actividades de laboratório CS36	Não foram identificadas medidas específicas E118

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Limpeza e manutenção de equipamento CS39	Execute a drenagem do sistema antes da utilização ou manutenção do equipamento. E65 . Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários. PPE16
Armazenamento CS67	Armazene a substância num sistema fechado. E84
Os Anexos 2 a 3 contêm informações adicionais sobre os fundamentos da atribuição das RMM (medidas de gestão do risco) e OC (condições de funcionamento) identificadas	
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental	
Características do produto	
A substância é uma UVCB. [PrC3]. Predominantemente hidrófoba. [PrC4a].	
Quantidades usadas	
Fracção da tonelagem EU utilizada na região	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	1,3e4
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	0,0005
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	6,7
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	1,8e1
Frequência e duração da utilização	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	365
Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental	
Libertar uma fração para o ar a partir de um uso dispersivo amplo (regional apenas). OOC7	0,001
Libertar uma fração para águas residuais a partir de um uso dispersivo amplo. OOC8	0,02
Libertar uma fração para o solo a partir de um uso dispersivo amplo (regional apenas). OOC9	0,01
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as libertações no solo	
O risco de exposição ambiental é determinado pelo compartimento de sedimentos de água doce. [TCR1b]. Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, não é necessário qualquer tratamento das águas residuais do local. [TCR9].	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	N/A
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de $\geq$ (%)	8,8
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de $\geq$ (%)	0
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas. [OMS3].	
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	94,1
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	94,1
Tonelagem máxima permitida no local (M_{segura}) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	2,9e2
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m^3/d)	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
O tratamento e a eliminação dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ETW3].	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
A recuperação externa e a reciclagem dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ERW1].	
O ficheiro PETRORISK contém informações adicionais sobre os fundamentos para a atribuição das OC (condições de funcionamento) e RMM (medidas de gestão do risco).	
Secção 3 Estimativa da exposição	
3.1. Saúde	
A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário. G21.	
3.2. Ambiente	
O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].	
Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição	
4.1. Saúde	
As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas. G22. Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes. G23. Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da derme. G32. Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. **G36.** As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. **G37.**

4.2. Ambiente

A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a definir as medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local. [DSU1]. A eficiência de remoção requerida para a água residual pode ser alcançada através de tecnologias no local/fora do local, isoladamente ou combinadas. [DSU2]. A eficiência de remoção requerida para o ar pode ser alcançada através de tecnologias no local do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3].

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

21. Utilização de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411 em Produção e Processamento de Borracha – Industrial

Secção 1 Título do Cenário de Exposição de Gasóleos (de vácuo, hidrocraqueados e combustíveis destilados) H304, H315, H332, H357, H373, H411	
Título	
Produção e processamento de borracha	
Descritor de Utilização	
Sector(es) de Utilização	3, 10, 11
Categorias do Processo	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 13, 14, 15, 21 A Tabela 9.1 contém informações adicionais sobre o mapeamento e atribuição dos códigos PROC (categoria de processos)
Categorias de Libertação para o Ambiente	4, 6d
Categoria de Liberação Ambiental Específica	ESVOC SpERC 4.19.v1
Tarefas e actividades e processos cobertos	
Fabrico de pneus e artigos gerais de borracha, incluindo processamento de borracha bruta (não vulcanizada), manuseamento e mistura de aditivos de borracha, calandragem, vulcanização, arrefecimento e também acabamento	
Método de Avaliação	
Ver a Secção 3.	
Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de risco	
Secção 2.1 Controlo da exposição dos trabalhadores	
Características do produto	
Forma física do produto	Líquido, com potencial de geração de aerossóis. CS138
Pressão de vapor (kPa)	Líquido, pressão do vapor < 0,5 kPa a temperatura e pressão normais. OC3.
Concentração da substância no produto	Abrange a percentagem de substância no produto até 100% (excepto se indicado o contrário). G13
Frequência e duração da utilização/exposição	Abrange as exposições diárias de até 8 horas (excepto de indicado o contrário). G2
Outras condições operacionais que afectam a exposição	Operação executada a uma temperatura elevada (> 20°C acima da temperatura ambiente). OC7. É assumido que está implementado um bom nível básico de higiene ocupacional. G1.
Cenários definidos	Medidas Específicas de Gestão do Risco e Condições de Funcionamento

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades CS135	Controle todas as potenciais exposições através de medidas como sistemas contidos, infra-estruturas devidamente concebidas e mantidas e um bom nível de ventilação geral. Drene os sistemas e as linhas de transferência antes de quebrar o elemento de contenção. Efectue a drenagem e lavagem do equipamento, sempre que possível, antes da manutenção. Sempre que existir risco de exposição: Certifique-se de que o pessoal relevante está informado do potencial da exposição e de que tem conhecimento das acções básicas, de forma a minimizar as exposições; certifique-se de que está disponível o equipamento de protecção pessoal adequado; limpe os derrames e elimine os resíduos em conformidade com os requisitos regulamentares; monitorize a eficiência das medidas de controlo; forneça vigilância médica regular conforme apropriado; identifique e implemente acções correctivas. G25
Medidas gerais (irritantes da pele) G19	Evite o contacto directo da pele com o produto. Identifique áreas potenciais para o contacto indirecto com a pele. Use luvas (testadas de acordo com a norma EN374) se for provável ocorrer contacto das mãos com a substância. Limpe qualquer contaminação/derrames logo que ocorram. Lave imediatamente qualquer contaminação da pele. Disponibilize formação básica aos funcionários para evitar / minimizar as exposições e para comunicação de todos os efeitos na pele que possam desenvolver-se. E3 Poderão ser necessárias outras medidas de protecção da pele, como fatos impermeáveis e protecções para a face, durante as actividades de elevada dispersão que provavelmente darão origem a uma libertação de aerossóis substancial, por ex. pulverização. E4
Exposições a granel (sistemas fechados) CS14, CS107	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20
Exposições a granel (sistemas abertos) CS14, CS108	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Transferências de produtos CS3	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Pesagem de graneis CS91	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15 Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20
Pesagem de pequena escala CS90	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Pré-mistura de aditivos CS92	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Calandragem (incluindo Banburys) CS64	Manusear a substância num sistema predominantemente fechado que inclua ventilação forçada E49 . Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Prensagem de granulados de borracha não vulcanizados CS73	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Fabrico/ Montagem de pneus CS112	Minimize a exposição através de uma estrutura fechada com extracção para operação do equipamento E61 Utilize luvas adequadas (testadas em conformidade com a norma EN374), vestuário de protecção e protecção ocular PPE23
Vulcanização CS70	Disponibilize ventilação de extracção para os pontos de transferência de materiais e outras aberturas E82
Arrefecimento de artigos após vulcanização CS71	Minimizar a exposição através de isolamento parcial da operação ou do equipamento e fornecimento de ventilação forçada nas aberturas E60
Produção de artigos através de imersão rápida e escorrimento CS113	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Operações de acabamento CS102	Utilize luvas adequadas e testadas em conformidade com a norma EN374. PPE15
Actividades de laboratório CS36	Não foram identificadas outras medidas específicas. EI20
Limpeza e manutenção de equipamento CS39	Efectue a drenagem ou remova a substância do equipamento antes da abertura ou manutenção E81 Utilize luvas com resistência química (testadas em conformidade com a norma EN374) associada a formação específica dos funcionários PPE16
Armazenamento CS67	Armazene a substância num sistema fechado. E84
Os Anexos 2 a 3 contêm informações adicionais sobre os fundamentos da atribuição das RMM (medidas de gestão do risco) e OC (condições de funcionamento) identificadas	
Secção 2.2 Controlo da exposição ambiental	
Características do produto	
A substância é uma UVCB. [PrC3]. Predominantemente hidrófoba. [PrC4a].	
Quantidades usadas	
Fracção da tonelagem EU utilizada na região	0,1
Tonelagem de utilização regional (toneladas/Ano)	1,6e4
Fracção da tonelagem regional utilizada localmente	1
Tonelagem anual do local (toneladas/ano)	1,6e4
Tonelagem diária máxima do local (kg/dia)	5,2e4
Frequência e duração da utilização	
Libertação contínua. [FD2].	
Dias de emissão (dias/ano)	300
Factores ambientais nos quais a gestão dos riscos não tem influência	
Factor de diluição local em água doce	10
Factor de diluição local em água do mar	100
Outras condições de funcionamento dadas que possam afectar a exposição ambiental	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Fracção de libertação para o ar a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,01
Fracção de libertação para a água residual a partir do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	3,0e-5
Fracção de libertação para o solo derivada do processo (libertação inicial antes de Medidas de Gestão de Risco)	0,0001
Condições e medidas técnicas a nível de processo (fonte) para prevenir a libertação	
As práticas habituais variam em função dos locais, pelo que as estimativas da libertação são realizadas através de um processo conservador. [TCS1].	
Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas, as emissões atmosféricas e as libertações no solo	
O risco de exposição ambiental é determinado pelo compartimento de sedimentos de água doce. [TCR1b]. Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, não é necessário qualquer tratamento das águas residuais do local. [TCR9].	
Trate as emissões para a atmosfera para facultar a eficiência de remoção típica de (%)	0
Trate as águas residuais do local (antes de receber as águas de descarga) para garantir a eficiência de remoção pretendida de $\geq$ (%)	52,8
Ao efectuar uma descarga numa estação de tratamento de esgotos domésticos, assegure a eficiência necessária de remoção de águas residuais do local de $\geq$ (%)	0
Medidas de organização para evitar/limitar a libertação a partir do local	
Evite a descarga de substância não dissolvidas nas águas residuais ou recupere-as a partir das mesmas. [OMS1]. Não aplique lamas residuais industriais nos solos naturais. [OMS2]. As lamas residuais devem ser incineradas, contidas ou regeneradas [OMS3].	
Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de esgotos municipal	
Estimativa da remoção da substância das águas residuais através do tratamento de esgotos domésticos (%)	94,1
Eficiência total da remoção das águas residuais após a aplicação das medidas de gestão de risco (RMMs) no local e fora do local (estação de tratamento doméstica) (%)	94,1
Tonelagem máxima permitida no local (M_{Segura}) com base nas emissões posteriores à remoção total das águas residuais tratadas (kg/d)	4,2e5
Fluxo da estação de tratamento de efluentes domésticos assumido (m^3/d)	2000
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação	
O tratamento e a eliminação dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ETW3].	
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	
A recuperação externa e a reciclagem dos resíduos fora da instalação devem ser executados em conformidade com as regulamentações aplicáveis. [ERW1].	
O ficheiro PETRORISK contém informações adicionais sobre os fundamentos para a atribuição	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

das OC (condições de funcionamento) e RMM (medidas de gestão do risco).

Secção 3 Estimativa da exposição

3.1. Saúde

A ferramenta de avaliação dos riscos ECETOC TRA foi utilizada para calcular as exposições de local de trabalho, excepto se indicado o contrário.

G21.

3.2. Ambiente

O Método de Blocos de Hidrocarbonetos foi usado para calcular a exposição ambiental com o modelo Petrorisk. [EE2].

Secção 4 Orientações para verificar a conformidade com o cenário de exposição

4.1. Saúde

As exposições calculadas não devem exceder o DN(M)EL se as Medidas de Gestão de Riscos/Condições de Operação delineadas na Secção 2 forem implementadas. **G22.** Se forem adoptadas outras Medidas de Gestão de Riscos/Condições Operacionais, os utilizadores devem certificar-se de que os riscos são geridos para níveis, no mínimo, equivalentes. **G23.** Os dados disponíveis relativos a perigos não proporcionam a derivação de um DNEL para efeitos de irritação da derme. **G32.** Os dados disponíveis relativos a perigos não preconizam a necessidade de estabelecer um DNEL para outros efeitos médicos. **G36.** As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa de riscos. **G37.**

4.2. Ambiente

A orientação é baseada nas condições de funcionamento assumidas, que podem ser aplicáveis a todos os locais; por este motivo, poderão ser necessários efeitos de escala de forma a definir as medidas de gestão de riscos mais adequadas e específicas do local. [DSU1]. A eficiência de remoção requerida para a água residual pode ser alcançada através de tecnologias no local/fora do local, isoladamente ou combinadas. [DSU2]. A eficiência de remoção requerida para o ar pode ser alcançada através de tecnologias no local do local, isoladamente ou combinadas. [DSU3]. Mais detalhes sobre tecnologias de escala e controlo são fornecidas na ficha informativa SpERC (Specific Emission Categories - Categorias de Emissão Específicas) (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4].