

Unidade de Biometano de Sousel

Avaliação da Necessidade de Relatório de Base

B	Vários	MC	MC	16/07/2025	Revisão geral
A	Vários	MC	MC	15/07/2025	Atualização de dados e revisão
00	Vários	MC	MC	24/06/2025	Primeira edição
Rev.	Preparado	Verificado	Aprovado	Data	Descrição

Índice

1	Introdução.....	1
1.1	Objetivo e Âmbito.....	1
1.2	Promotor do projeto.....	1
1.3	Enquadramento geral do projeto.....	2
2	Decisão Acerca da Necessidade do Relatório de Base.....	5
2.1	Identificação das substâncias e resíduos perigosos	5
2.2	Potencial risco de contaminação das substâncias e resíduos perigosos listados.....	12
2.3	Análise da real possibilidade de contaminação dos solos e águas subterrâneas.....	21
3	Conclusão.....	27
4	ANEXOS	30

Índice de Figuras

Figura 1. Localização da Unidade de Biometano de Sousel (área vedada, a vermelho).....	2
Figura 2. Diagrama simplificado do processo.....	4

Índice de Quadros

Quadro 1 – Inventário e classificação das substâncias e misturas perigosas na instalação	6
Quadro 2 – Inventário e classificação dos resíduos perigosos na instalação.....	10
Quadro 3 – Avaliação do potencial de risco de contaminação das substâncias, misturas e resíduos presentes no estabelecimento.....	13
Quadro 4 – Avaliação da “real” possibilidade de contaminação.....	23

1 Introdução

1.1 Objetivo e Âmbito

O presente documento corresponde à **Avaliação da Necessidade de Elaboração de Relatório de Base** relativa à Unidade de Produção de Biometano de Sousel, onde será desenvolvida a atividade PCIP categoria 5.3b (digestão anaeróbia), abrangida pelo Regime das Emissões Industriais aplicável à Prevenção e ao Controlo Integrados de Poluição (PCIP).

A Avaliação da Necessidade de Elaboração de Relatório de Base constitui a primeira fase do Relatório de Base a submeter à APA, para as instalações onde são desenvolvidas atividades que envolvam a utilização, produção ou libertação de substâncias perigosas relevantes e tendo em conta a possibilidade de contaminação dos solos e das águas subterrâneas no local, de acordo com o previsto no Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, na sua atual redação (Diploma REI), e nomeadamente no seu artigo 42.º.

O Relatório de Base deve permitir estabelecer uma comparação quantitativa entre o estado do local antes do início da exploração e após cessação definitiva das atividades. Tem como objetivo último a adoção das medidas necessárias para evitar qualquer risco de poluição e repor o local em condições ambientalmente satisfatórias e compatíveis com os usos previstos para o local desativado.

O desenvolvimento do Relatório de Base segue o estabelecido nas diretrizes da Comissão Europeia respeitantes aos relatórios de base (n.º 2 do artigo 22.º, da Diretiva 2010/75/EU relativa às emissões industriais e diretrizes publicadas a 6 de maio de 2014 através da Comunicação da Comissão 2014/C 136/03) e nas Notas Interpretativas da APA (Nota Interpretativa n.º 5/2014 - Relatório Base, de 17 de julho e também a Nota Interpretativa n.º 2/2014 - Definição de Substâncias Perigosas, de 07 de março).

De acordo com as diretrizes acima, a abordagem é feita em duas fases, cada uma incluindo várias etapas / passos de elaboração, que serão assim seguidos.

A primeira fase, correspondente ao presente documento (Avaliação da Necessidade de Elaboração de Relatório de Base), visa a determinação (i) da existência de substâncias perigosas no estabelecimento, (ii) das substâncias perigosas presentes relevantes dado o potencial risco de contaminação associado a cada uma delas e (iii) da real possibilidade de contaminação de acordo com as condições de transporte, armazenagem e uso e outras características do estabelecimento, concluindo por fim sobre a necessidade de elaboração de Relatório de Base, nos termos definidos no artigo 42.º do Diploma REI.

Nos capítulos seguintes é, para cada uma destas etapas, primeiro descrita a metodologia geral seguida, e depois concretizado o seu desenvolvimento, seguindo as diretrizes acima e de modo a permitir uma decisão acerca da necessidade ou não do relatório de base.

Em função da conclusão do presente documento e da decisão da APA, a este documento, agora apresentado, poderá eventualmente seguir-se o desenvolvimento do Relatório de Base.

1.2 Promotor do projeto

O promotor do projeto é a REGAALENTEJO, Unipessoal, Lda., NIPC 517 780 607, com sede na Av. Eng.º Duarte Pacheco, n.º 26, piso 12, 1070-111 Lisboa, subsidiária da REGAENERGY GROUP, S.A. ("REGAENERGY"), com o NIF 516438999 e com sede na mesma morada.

1.3 Enquadramento geral do projeto

A Unidade de Biometano de Sousel será implantada na freguesia e concelho de Sousel, em terreno rural com uma área total de cerca de 8,55 ha, que inclui, além da Unidade propriamente dita, o acesso rodoviário a partir da Estrada Nacional (EN372), a ligação aos ramais das redes de infraestruturas públicas e áreas condicionadas e de proteção. O limite do terreno situa-se, a sul, junto à referida EN372 e entre campos agrícolas, a norte e poente, e uma exploração pecuária de ovinos (Pasto Alentejano - Distribuição Lda.), para nascente

A atividade PCIP 5.3bi e atividades diretamente associadas, desenvolvem-se no interior dessa área global, numa zona vedada, que ocupa aproximadamente 4,15 ha (Figura 1).



Figura 1. Localização da Unidade de Biometano de Sousel (área vedada, a cor)

O projeto, alinhado com os objetivos e metas de descarbonização nacionais, pretende implementar uma Unidade de produção de biometano para injeção na RNTG. Os gases renováveis, nomeadamente os biocombustíveis gasosos, como é o caso do biometano, complementares às fontes de eletricidade "limpas", dão uma resposta efetiva às necessidades de descarbonização, surgindo este, enquanto substituto do gás natural, como vetor energético moderno, limpo e versátil, permitindo descarbonizar as indústrias, conforme *Plano Nacional de Energia e Clima (PNEC 2030)* e *Plano de Ação para o Biometano 2024-2040*.

No caso da presente Unidade, a produção de biometano promove ainda um adequado encaminhamento e valorização de efluentes pecuários, minimizando os seus impactos ambientais e em total alinhamento com a *Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais 2030*, e ainda, neste quadro, ligando uma série de sectores económicos até então desconectados; e promovendo uma economia circular.

Na Unidade de Biometano de Sousel, proceder-se-á à valorização biológica de efluentes pecuários da região (matéria orgânica), através do processo de digestão anaeróbia, o qual se traduz na degradação de compostos orgânicos e na sua transformação em biogás (constituído, maioritariamente, por metano e dióxido de carbono), e em digerido que é um fertilizante orgânico (Figura 2).

A instalação constitui-se como uma *unidade de biogás de efluentes pecuários autónoma*, com licenciamento enquadrado no *Regime do Exercício da Atividade Pecuária* (REAP), seguindo-se as operações de limpeza e purificação do biogás formado na digestão anaeróbia para a produção de biometano com elevado grau de pureza.

No que se refere ao digerido produzido, nos termos do Regime Aplicável à Gestão de Efluentes Pecuários (GEP) e do Regulamento (UE) n.º 142/2011 da Comissão, de 25 de fevereiro na sua atual redação, a Unidade de Biogás está equipada com uma unidade de higienização que não pode ser contornada, correspondendo à produção de digerido higienizado, fertilizante orgânico, para valorização agrícola e cumprindo os critérios de fim de estatuto de resíduo para as matérias fertilizantes, conforme diplomas acima e Despacho n.º 5993/2025 de 28 de maio.

Em termos de capacidade, a instalação terá uma capacidade nominal de processamento de 271.500 toneladas por ano de efluentes pecuários de gado bovino, suíno, ovino e equino, provenientes de diversos produtores da região (simultaneamente, subproduto animal de categoria 2 e resíduo LER 02 01 06, Abs.RNP). Os efluentes pecuários chegarão à Unidade por transporte rodoviário.

Na Unidade, a operar à capacidade nominal, serão produzidos cerca de 15 milhões de Nm³ por ano de biometano (equivalentes a cerca de 165 GWh/ano), a partir da purificação do biogás gerado no processo de digestão anaeróbia dos efluentes pecuários. Serão igualmente produzidas cerca de 236 mil toneladas por ano de digerido higienizado, que, como dito, será utilizado como fertilizante para aplicação no solo.

O biometano produzido na Unidade será purificado e comprimido a 250 bar. O biometano comprimido será expedido por via rodoviária, em veículos especializados, até à estação de válvulas de seccionamento e derivação - JCT 07300 - em Monforte, onde será injetado no gasoduto da rede nacional de transporte de gás (RNTG). O transporte do biometano, a JCT e o gasoduto pertencerão e serão explorados pela REN-Gasodutos. Esta expedição via gasoduto "virtual" encontra-se enquadrada num projeto-piloto submetido à aprovação da ERSE por parte da REN-Gasodutos e da REGAALENTEJO.

Além do biogás e do biometano produzidos, na Unidade serão ainda utilizados uma série de matérias-primas, produtos subsidiários ou auxiliares, aditivos e outros que, pelas suas características (perigos físicos, para a saúde ou para o ambiente), configuram substâncias perigosas e sendo todos estes considerados e analisados na presente *Avaliação da Necessidade de Elaboração de Relatório de Base*, e sendo a descrição detalhada da unidade apresentada na *Descrição Técnica e Funcional* (A01-RE-LPE-000-000-PRO-DES-0001) apresentada no Módulo II – Memória Descritiva, e com pertinência para a proteção dos solos e das águas e no caso específico deste estabelecimento, complementada pelas memórias e peças desenhadas incluídas nos Módulo IV – Recurso Hídricos e Módulo VI – Resíduos Produzidos, além naturalmente da documentação PAG (ACL incluída no EIA) e da demais documentação PCIP, nomeadamente das MTD aplicadas.

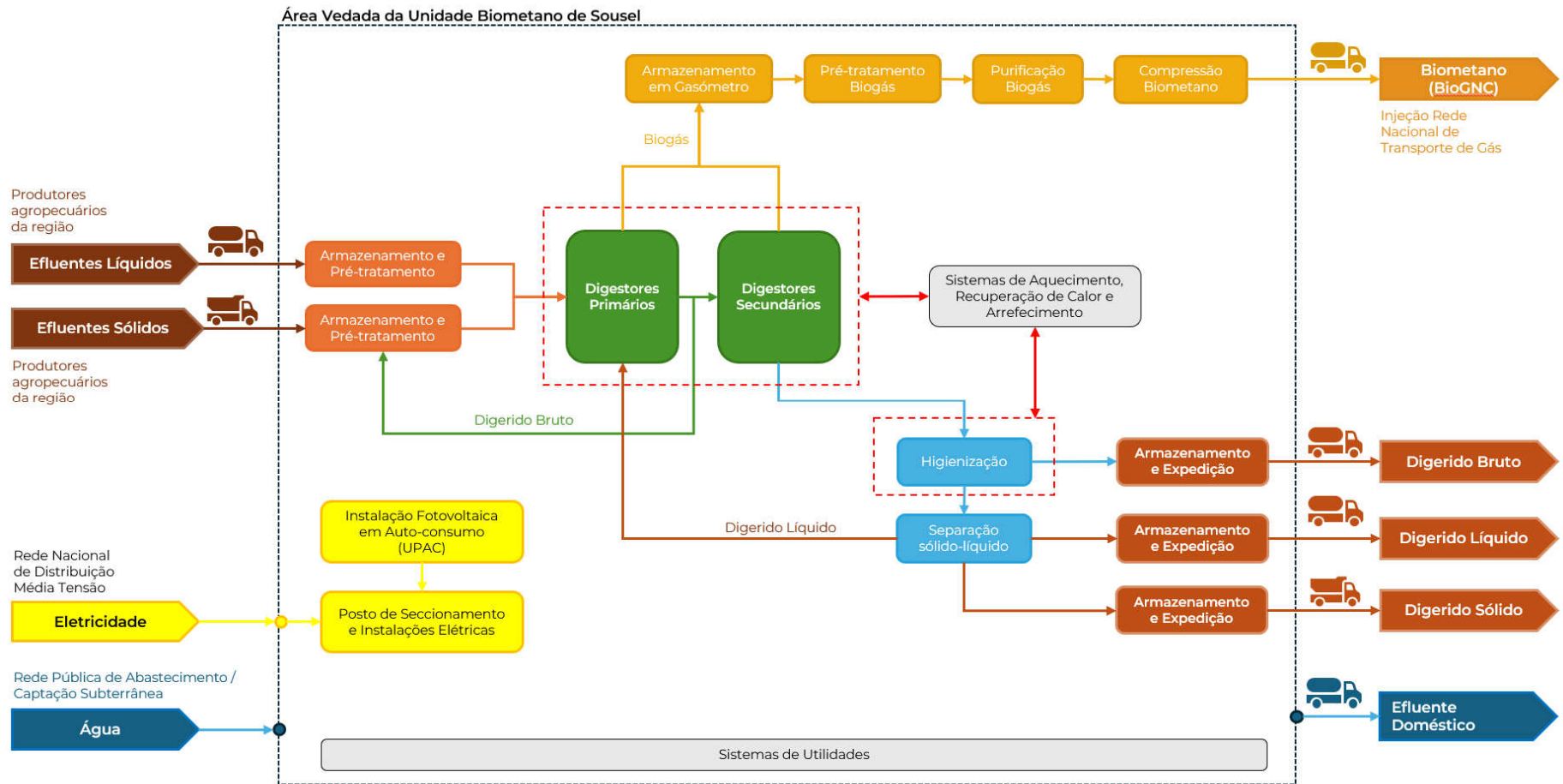


Figura 2. Diagrama simplificado do processo

2 Decisão Acerca da Necessidade do Relatório de Base

2.1 Identificação das substâncias e resíduos perigosos

Nesta primeira etapa procede-se à inventariação das substâncias perigosas existentes no estabelecimento, considerando-se todas as substâncias, misturas e resíduos perigosos existentes que preencham os critérios relativos aos perigos físicos para a saúde ou para o ambiente, nos termos do artigo 3º do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 de 16 de dezembro relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, na sua atual redação (Regulamento CLP):

- (1) Identificação de todas as substâncias perigosas usadas, produzidas ou libertadas e dos resíduos perigosos produzidos

Substâncias e Misturas Perigosas

No âmbito da atividade PCIP e posterior operação de purificação para a obtenção do produto final, são consideradas todas as substâncias e misturas (matérias-primas, subsidiárias ou auxiliares, produtos intermédios e finais e combustíveis) previstas no estabelecimento (com exceção dos reagentes destinados exclusivamente a uso laboratorial), verificando-se as que preenchem os critérios relativos a eventuais perigos de acordo com o Regulamento CLP. Apenas as substâncias que são classificadas como não perigosas (as que não cumprem os critérios de classificação de acordo com o Regulamento CLP) são excluídas deste inventário.

Todas as substâncias avaliadas como perigosas presentes no estabelecimento são listadas (Quadro 1), sistematizando-se a sua classificação de acordo com o Regulamento CLP e, nomeadamente no caso das misturas, considerando-se também a identificação dos perigos das respetivas Fichas de Dados de Segurança (FDS), cuja classificação é feita em conformidade com o mesmo Regulamento. No caso das misturas perigosas são igualmente identificados os componentes químicos das mesmas e a sua composição.

Além de todas as substâncias descritas neste Quadro 1, nas correntes processuais (entre equipamentos) existirão outras substâncias, correspondentes a misturas e frações de várias substâncias, mas que não sendo facilmente diferenciáveis, não são aqui individualmente consideradas. Estas correntes correspondem a misturas perigosas com diferentes composições, mas que, de qualquer modo, as suas características, em termos de classes e categorias de perigo serão similares e equiparáveis às das diferentes substâncias identificadas e listadas atrás.

Quadro 1 – Inventário e classificação das substâncias e misturas perigosas na instalação

Substância Perigosa e Uso	Nº CAS / Nº CE	Classificação do Regulamento (CE) n. 1272/2008	
		Classes e categorias de perigo	Advertência de perigo
MATÉRIAS-PRIMAS, SUBSIDIÁRIAS E AUXILIARES			
Cloreto de ferro, a 40% (injeção no digestor)	CAS: 7705-08-0 CE: 231-729-4	Met. Corr. 1 Acute Tox. 4 Oral Skin Corr.1 Eye Dam. 1	H290 Pode ser corrosivo para os metais H302 Nocivo por ingestão H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves H318 Provoca lesões oculares graves
Ácido Clorídrico, a 30% (Limpeza Permutadores - Sistema CIP)	CAS: 7647-01-0 CE: 231-595-7	Met. Corr. 1 Skin Corr. 1B Eye Dam. 1 STOT SE 3	H290 Pode ser corrosivo para os metais H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves H318 Provoca lesões oculares graves H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias
Ácido Sulfúrico, a 98% (Desodorização - scrubber de amónia)	CAS: 7664-93-9 CE: 231-639-5	Skin Corr. 1A	H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves
Solução de soda cáustica, a 20% (Scrubber biogás)	CAS: 1310-73-2 CE: 215-85-5	Met. Corr. 1 Skin Corr. 1A	H290 Pode ser corrosivo para os metais H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves
Amoníaco (NH ₃ – R717) (refrigerante da bomba de calor)	CAS: 7664-41-7 CE: 231-635-3	Flam. Gas 2 Press. Gas (Liq.) Skin Corr. 1B Eye Dam. 1 Acute Tox. 3 Inalação STOT SE 3 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 2	H221 Gás inflamável H280 Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves H318 Provoca lesões oculares graves H331 Tóxico por inalação H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros
Nutrientes Paques (THEO Powermix 5100) ou equivalente (Scrubber biogás) <u>mistura constituída por:</u> nitrato de potássio, 1 – 5% em peso ácido sulfúrico, 1 – 3% em peso ácido fosfórico, 1 – 3% em peso	(mistura) CAS: 7757-79-1 CE: 231-818-8 CAS: 7664-93-9 CE: 231-639-5 CAS: 7664-38-2 CE: 231-633-2	Skin Corr. 1 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1 Ox. Sol. 3 Skin Corr. 1ª Eye Dam.1 Met. Corr. 1 Acute Tox. 4 Skin Corr. 1B Eye Dam. 1	H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves H318 Provoca lesões oculares graves H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea H272 Pode agravar incêndios; comburente H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves H318 Provoca lesões oculares graves H290 Pode ser corrosivo para os metais H302 Nocivo por ingestão H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves H318 Provoca lesões oculares graves
Nota: o sulfato de níquel (NiO ₄ S, CAS: 7786-81-4 e CE: 232-104-9), poderá estar presente, mas apenas em concentrações inferiores a 0,1% em peso			

Substância Perigosa e Uso	Nº CAS / Nº CE	Classificação do Regulamento (CE) n. 1272/2008	
		Classes e categorias de perigo	Advertência de perigo
Kersia Force 7 (Detergente para lavagem de rodados, cisternas e caixas dos camiões de transporte estrume e chorume) <u>mistura constituída por:</u> 10% ≤ Aldeído glutárico < 20% 5% ≤ Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alkildimetil, cloretos < 10% 5% ≤ Isotridecanol, etoxilado < 10% 1% ≤ Cloreto de didecil dimetil amónio < 5% 0.1% ≤ Ácido acético < 0.5%	(mistura) CAS: 111-30-8 CE: 203-856-5 CAS: 68424-85-1 CE: 270-325-2 CAS: 69011-36-5 CAS: 7173-51-5 CE: 230-525-2 CAS: 64-19-7 CE: 200-580-7	Acute Tox. 4 Oral Skin Corr. 1 Skin Sens. 1 Eye Dam. 1 Acute Tox. 4 Inalação Resp. Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 2 Acute Tox. 3 Oral Acute Tox. 2 Inalação Skin Corr. 1B Resp. Sens. 1 STOT SE 3 Skin Sens. 1A Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 2 Skin Corr. 1B Acute Tox. 4 Oral Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Eye Dam. 1 Acute Tox. 4 Oral Acute Tox. 4 Oral Skin Corr. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 2 Flam. Liq. 3 Skin Corr. 1A	H302 Nocivo por ingestão EUH 071: Corrosivo para as vias respiratórias H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea H318 Provoca lesões oculares graves H332 Nocivo por inalação H334 Qdo. inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros H301 Tóxico por ingestão H330 Mortal por inalação H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros EUH 071 Corrosivo para as vias respiratórias H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves H302 Nocivo por ingestão H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros H302 Nocivo por ingestão H318 Provoca lesões oculares graves H302 Nocivo por ingestão H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros H226 Líquido e vapor inflamáveis H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves

Substância Perigosa e Uso	Nº CAS / Nº CE	Classificação do Regulamento (CE) n. 1272/2008	
		Classes e categorias de perigo	Advertência de perigo
Kersia Virobacter (Desinfecção das cisternas chorume) <u>mistura constituída por:</u> 8% ≤ Peróxido de hidrogénio < 35% 5% ≤ Ácido acético < 10% 5% ≤ Hexan-1-ol, ethoxylated < 10% 1% ≤ Ácidos sulfónicos, hidroxialcanos (C14-16) e alcenos (C14-16), sais de sódio < 5% 1% ≤ Ácido paracético < 5%	(mistura) CAS: 7722-84-1 CE: 231-765-0 CAS: 64-19-7 CE: 200-580-7 CAS: 31726-34-8 CE: 500-077-5 CAS: 68439-57-6 CE: 270-407-8 CAS: 79-21-0 CE: 201-186-8	Met. Corr. 2 Skin Corr. 1C Eye Dam. 1 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2 Ox. Liq. 1 Acute Tox. 4 Oral Skin Corr. 1ª Eye Dam. 1 Acute Tox. 4 Inalação STOT SE 3 Aquatic Chronic 3 Flam. Liq. 3 Skin Corr. 1A Acute Tox. 4 Oral Eye Dam. 1 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Flam. Liq. 3 Org. Perox. D Acute Tox. 4 Oral Acute Tox. 4 Dermal Skin Corr. 1A Acute Tox. 4 Inalação STOT SE 3 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H290 Pode ser corrosivo para os metais H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves H318 Provoca lesões oculares graves H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros H271 Risco de incêndio ou de explosão; muito comburentes H302 Nocivo por ingestão H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves H318 Provoca lesões oculares graves H332 Nocivo por inalação H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros H226 Líquido e vapor inflamáveis H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves H302 Nocivo por ingestão H318 Provoca lesões oculares graves H315 Provoca irritação cutânea H318 Provoca lesões oculares graves H226 Líquido e vapor inflamáveis H242 Risco de incêndio sob a ação do calor H302 Nocivo por ingestão H312 Nocivo em contacto com a pele H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves H332 Nocivo por inalação H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros
Azoto (Inertização de Equipamentos)	CAS: 7727-37-9 CE: 231-783-9	Press. Gas (Comp.)	H280 Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor

Substância Perigosa e Uso	Nº CAS / Nº CE	Classificação do Regulamento (CE) n. 1272/2008	
		Classes e categorias de perigo	Advertência de perigo
PRODUTOS INTERMÉDIOS E FINAIS			
Biogás <u>mistura constituída por:</u> CH ₄ ;50-60% em peso CO ₂ ; 39-50% em peso O ₂ ; 0,3 -0,5% em peso H ₂ S; 0,1-0,3% N ₂ ; 0-0,8% em peso	CAS: --- CE: 938-355-7 CAS:74-82-8 CE: 200-812-7 CAS: 124-38-9 CE: 204-696-9 CAS:7782-44-7 CE: 231-956-9 CAS: 7783-06-4 CE: 231-977-3 CAS: 7727-37-9 CE: 231-783-9	Flam. Gas 1A Flam. Gas 1A --- Ox.gas 1 Flam. Gas 1A Acute Tox. 2 inalação Aquatic Acute 1 ---	H220 Gás extremamente inflamável H220 Gás extremamente inflamável --- H270 Pode provocar ou agravar incêndios; comburente H220 Gás extremamente inflamável H330 Mortal por inalação H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos ---
Biometano	CAS:74-82-8 CE: 200-812-7	Flam. Gas 1A	H220 Gás extremamente inflamável
ENERGIA / COMBUSTÍVEIS			
Gasóleo (abastecimentos dos equipamentos móveis internos, geradores de emergência e grupo de bombagem de incêndio) <u>mistura constituída por:</u> Combustíveis, diesel: ≥ 73 - 100 % <			

Resíduos Perigosos

Relativamente aos resíduos perigosos que serão produzidos durante a exploração da Unidade de Biometano, nesta fase foram determinados aqueles que serão expectáveis, de acordo com as possíveis distintas origens (etapas do processo, atividades de manutenção e outras) em termos de tipo de resíduo e fazendo-se a sua classificação de acordo com a *Lista Europeia de Resíduos* (Decisão 2014/955/EU, da Comissão, de 18 de dezembro)

Foram ainda tidas em conta as *Entradas Absolutas de Resíduos Perigosos* (Abs.RP: códigos LER com asterisco que são automaticamente considerados perigosos, não sendo necessário qualquer tipo de avaliação para que os mesmos sejam considerados perigosos) e as *Entradas Espelho de Resíduos Perigosos* (Esp.RP: códigos LER com asterisco que, regra geral, na sua descrição referem a presença ou contaminação por alguma substância perigosa). Esta diferenciação tem em vista a eventual posterior determinação das efetivas características de perigosidade dos resíduos com um código LER de entrada espelho (*Guia de Classificação de Resíduos*. APA, 2020).

Quanto à classificação de perigosidade (classes e categorias), o próprio Guia prevê que os resíduos perigosos tenham, na pior situação, características de perigosidade semelhantes à perigosidade individual das substâncias que lhes deram origem e já presentes na instalação (e alinhadas com os perigos aplicáveis às substâncias perigosas estabelecidos no Regulamento CLP).

Haverá ainda a produção de outros resíduos perigosos, cujas características não serão similares às matérias-primas, produtos auxiliares, produtos subsidiários e produtos finais produzidos na unidade (e identificados atrás no Quadro 1), como é por exemplo o caso de resíduos de manutenção de equipamentos.

Neste inventário foram excluídos os resíduos dos reagentes de laboratório expirados, e também os resíduos produzidos nos escritórios, como tinteiros de impressão.

No Quadro 2 sistematiza-se o inventário e as informações disponíveis sobre os resíduos perigosos, expectáveis produzir durante a fase de exploração.

Quadro 2 – Inventário e classificação dos resíduos perigosos na instalação

Resíduo Perigoso Descrição e Origem	Código LER e Entrada		Características de perigo e observações
PROCESSO			
Embalagens contaminadas (Armazenamento e manuseamento de produtos químicos)	15 01 10* Esp.RP	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	Na pior situação, similar à Classificação apresentada para as matérias subsidiárias e auxiliares apresentadas no quadro anterior
Carvão ativado (Desodorização e Pré-tratamento de Biogás (BUP))	06 13 02* Abs.RP	Carvão ativado usado (exceto 06 07 02)	Na pior situação, similar à Classificação apresentada para o biogás, podendo conter vestígios de H ₂ S residual e de compostos orgânicos voláteis
ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO			
Óleos usados (lubrificantes, óleos hidráulicos, etc) (Manutenção de equipamentos)	13 02 06* Abs.RP	Óleos sintéticos de motores, transmissões e lubrificação	Na pior situação, conterá uma pequena percentagem de produtos com várias classificações de perigo, como: Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 2 H411

Resíduo Perigoso Descrição e Origem	Código LER e Entrada		Características de perigo e observações
Filtros usados (Manutenção de equipamentos)	16 01 07* Abs.RP	Filtros de óleo e gasóleo usados	Na pior situação, conterá uma pequena percentagem de produtos com várias classificações de perigo, como: Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 2 H411
Trapos e materiais absorventes contaminado (Manutenção de equipamentos e limpeza de áreas operacionais)	15 02 02* Esp.RP	Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo sem outras especificações), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	Na pior situação, similar à classificação apresentada para as matérias subsidiárias e auxiliares apresentadas no Quadro 1 e os resíduos neste Quadro 2
LIMPEZA DOS SISTEMAS DE TRATAMENTO			
Lamas provenientes dos separadores de hidrocarbonetos	13 05 02* Abs.RP	Lamas provenientes de separadores óleo/água	Na pior situação, similar à Classificação apresentada para o gasóleo (Quadro 1): Flam. Liq. 3 H226 Acute Tox. 4 H332 Skin Irrit. 2 H315 Carc. 2 H 351 STOT RE 2 H373 Asp. Tox. 1 H304 Aquatic Chronic 2 H411 e para os óleos usados (Quadro 2): Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 2 H411
Água com óleo proveniente dos separadores de hidrocarbonetos	13 05 07* Abs.RP	Água com óleo proveniente dos separadores óleo/água	Na pior situação, similar à Classificação apresentada para o gasóleo (Quadro 1): Flam. Liq. 3 H226 Acute Tox. 4 H332 Skin Irrit. 2 H315 Carc. 2 H 351 STOT RE 2 H373 Asp. Tox. 1 H304 Aquatic Chronic 2 H411 e para os óleos usados (Quadro 2): Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 2 H411

2.2 Potencial risco de contaminação das substâncias e resíduos perigosos listados

Na segunda etapa é avaliado o potencial de contaminação dos solos e das águas subterrâneas pelas substâncias perigosas inventariadas no estabelecimento determinando-se as substâncias perigosas relevantes:

- (2)** Identificação das substâncias e resíduos perigosos que são passíveis de provocar contaminação dos solos e águas subterrâneas

Esta avaliação é feita desde logo pela sua perigosidade (classes e categorias de perigo da substância em conformidade com o Regulamento CLP e complementada com a classificação da respetiva FDS), mas também de acordo com as propriedades físico-químicas e ecológicas das substâncias, com base nas FDS, e também, quando de interesse, com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 de 18 de dezembro relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos, na sua atual redação (Regulamento REACH) e com a base de dados da Agência Europeia de Produtos Químicos (ECHA CHEM).

Ou seja, consideram-se não só as classificações no âmbito da identificação dos perigos, em especial naquelas que possam ter, direta ou indiretamente, consequências no ambiente, mas também a composição da substância e as suas propriedades, incluindo o estado físico, densidade e características de solubilidade, ecotoxicidade, mobilidade, persistência, degradabilidade, bioacumulação e a avaliação PBT e mPmB¹, que, no essencial, justificam se as substâncias são ou não passíveis de provocar contaminação no solo e águas subterrâneas.

No Quadro 3 são sistematizadas as características e propriedades das diferentes substâncias, misturas e resíduos perigosos, concluindo-se sobre a o risco potencial de poluição associado a cada uma delas e assim determinando-se as que serão 'relevantes'.

¹ PBT: Persistente, bioacumulável e tóxica
mPmB: Muito persistente e muito bioacumulável

Quadro 3 – Avaliação do potencial de risco de contaminação das substâncias, misturas e resíduos presentes no estabelecimento

Substância perigosa	Composição	Classificação CLP	Estado físico (PTN) e tipo	Densidade (g/cm³, a 20°C)	Solubilidade	Ecotoxicidade	Mobilidade no solo	Persistência e degradabilidade	Bioacumulação	Avaliação PBT e mPmB	Avaliação do Potencial de Contaminação / Efeitos no solo e nas águas
MATÉRIAS-PRIMAS, SUBSIDIÁRIAS E AUXILIARES											
Cloreto de Ferro, a 40%	FeCl ₃ , 40-50% CAS: 7705-08-0 CE:231-729-4 HCl, 1-2% CAS: 7647-01-0 CE: 231-595-7	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4 Oral; H302 Skin Corr.1; H314 Eye Dam. 1; H318	Líquido Inorgânico	1,410-1,440	solúvel (água)	não é classificado como perigoso para o ambiente aquático (agudo ou crônico), mas o produto não neutralizado pode ser perigoso para os organismos aquáticos	não disponível	não estabelecido	não estabelecido	não contém substâncias PBT/mPmB ≥0,1% (REACH)	Mistura líquida muito ácida (pH=1), podendo alterar localmente as características de qualidade do solo e das águas e ser perigoso para o ambiente aquático Passível de provocar contaminação
Ácido Clorídrico, a 30%	HCl, >27-32% CAS: 7647-01-0 CE: 231-595-7	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335	Líquido Inorgânico	1,16	miscível em qualquer proporção (água)	não deve ser classificado como perigoso para o ambiente aquático	não avaliado	não avaliado	não avaliado	não contém substâncias PBT/mPmB ≥0,1% (REACH)	Mistura líquida muito ácida (pH<1), podendo alterar localmente as características de qualidade do solo e das águas e ser perigoso para o ambiente aquático Passível de provocar contaminação
Ácido Sulfúrico, a 98%	H ₂ SO ₄ , ≥15% CAS: 7664-93-9 CE: 231-639-5	Skin Corr. 1A; H314	Líquido Inorgânico	Densidade relativa 1,84 densidade relativa do vapor 3,4 (» ar)	miscível (água)	não é classificado como perigoso para o ambiente aquático (agudo ou crônico)	não avaliado	não avaliado	não avaliado	não contém substâncias PBT/mPmB ≥0,1% (REACH)	Mistura líquida muito ácida (pH<0,3), podendo alterar localmente as características de qualidade do solo e das águas e ser perigoso para o ambiente aquático Passível de provocar contaminação
Solução de Soda Cáustica, a 20%	NaOH, 5-50% CAS: 1310-73-2 CE: 215-85-5	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314	Líquido Inorgânico	~1,28	miscível (água, álcoois e glicerina)	o produto (não neutralizado) pode ter efeitos adversos nos organismos aquáticos	infiltra-se rapidamente e no solo, pela elevada solubilidade em água	ioniza-se imediatamente em meio aquático seguido de neutralização natural	não aplicável	não classificado como PBT ou mPmB	Apesar de se tratar de um mistura líquida muito básica (pH>13, sendo a sua toxicidade apenas devida ao pH), dada a sua concentração, características de persistência e degradabilidade, a possibilidade de contaminação do solo ou das águas subterrâneas será pouco significativa Não passível de provocar contaminação Nota: solução armazenada em 17 IBC no interior do edifício C, estando 3 IBC em uso no edifício do scrubber (LP), recebidos diretamente do fornecedor; e sendo alimentado ao processo em circuito fechado
Amoníaco (R717)	NH ₃ anidro, 100% CAS: 7664-41-7 CE: 231-635-3	Flam. Gas 2; H221 Press. Gas (Liq.); H280 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Acute Tox. 3 Inal.; H331 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	Gás Inorgânico	--- densidade relativa do vapor, inferior ou próxima à do ar	completamente solúvel (água)	muito tóxico para os organismos aquáticos tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros	é difícil provocar poluição do solo ou da água devido à sua alta volatilidade	não avaliado	não avaliado	não classificado como PBT ou mPmB	Gás volátil (»ar), que sendo muito tóxico (agudo) e tóxico (crônico) para os organismos aquáticos, não é provável que, em caso de acidente ou libertação, se acumule junto ao solo ou pontos baixos, já que se trata de um fluido refrigerante contido no equipamento e instalado em sala equipada com detetor de fugas, havendo atuação imediata em caso de qualquer perda, pelo que a possibilidade de contaminação do solo ou das águas subterrâneas será muito baixa Não passível de provocar contaminação

Substância perigosa	Composição	Classificação CLP	Estado físico (PTN) e tipo	Densidade (g/cm³, a 20°C)	Solubilidade	Ecotoxicidade	Mobilidade no solo	Persistência e degradabilidade	Bioacumulação	Avaliação PBT e mPmB	Avaliação do Potencial de Contaminação / Efeitos no solo e nas águas
Nutrientes Paques (THEO Powermix 5100) ou equivalente	nitrato de potássio, 1 – 5% CAS: 7757-79-1 CE: 231-818-8 ácido sulfúrico, 1 – 3% CAS: 7664-93-9 CE: 231-639-5 ácido fosfórico, 1 – 3% CAS:7664-38-2 CE: 231-633-2 sulfato de níquel, <0,1% CAS: 7786-81-4 CE: 232-104-9	Skin Corr. 1; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317	Líquido Inorgânico	1,11	miscível em qualquer proporção (água)	não é classificado como perigoso para o ambiente aquático	não avaliado	não avaliado	não avaliado	não contém substâncias PBT/mPmB	Líquido ácido (mistura), constituído por produtos perigosos em muito pequenas concentrações, avaliando-se que a possibilidade de contaminação do solo ou das águas subterrâneas será pouco significativa Não passível de provocar contaminação Nota: armazenado em tanque (T5270) de 100 litros no edifício do scrubber (LP), sendo o tanque recebido diretamente do fornecedor e o produto alimentado ao processo em circuito fechado
Kersia Force 7 ou equivalente (Biocida, limpeza)	10% ≤ Aldeído glutárico < 20% CAS: 111-30-8 5% ≤ Comp. amónio quaternário, benzil-C-12-16- alquildimetil, cloretos < 10% CAS: 68424-85-1 5 ≤ Isotridecanol, etoxilado < 10% CAS: 69011-36-5 1% ≤ Cloreto de didecil dimetil amónio < 5% CAS: 7173-51-5 0.1% ≤ Ácido acético < 0.5% CAS: 64-19-7	Acute Tox. 4 Oral; H302 EUH 071 Skin Corr. 1; H314 Skin Sens. 1; H317 Eye Dam. 1; H318 Acute Tox. 4 Inal.; H332 Resp. Sens. 1; H334 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	Líquido Orgânico	1,027	não disponível	perigoso para o ambiente (muito tóxico para os organismos aquáticos tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros)	não avaliado	não avaliado para a mistura, mas tem-se para todos os constituintes: facilmente biodegradável	não avaliado para a mistura, mas tem-se: aldeído glutárico: 10-20% – não bioacumulável cloreto de didecil dimetil amónio; 1-5% - fator de bioconcentração 2,1	não contém substâncias PBT/mPmB	Líquido ligeiramente ácido (mistura), constituído por substâncias ativas biocidas, que devido às suas características podem alterar as características de qualidade do solo e das águas e ser perigoso para o ambiente aquático Passível de provocar contaminação
Kersia Virobacter ou equivalente (Biocida, desinfeção)	8% ≤ Peróxido de hidrogénio < 35% CAS: 7722-84-1 5% ≤ Ácido acético < 10% CAS: 64-19-7 5% ≤ Hexan-1-ol, ethoxylated < 10% CAS: 31726-34-8 % ≤ Ácidos sulfónicos, hidroxialcanos (C14-16) e alcenos (C14-16), sais de sódio < 5% CAS: 68439-57-6 1% ≤ Ácido paracético < 5% CAS: 79-21-0	Met. Corr. 2; H290 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 2; H411	Líquido mistura de orgânicos e inorgânicos	1,06	solúvel (água)	perigoso para o ambiente (tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros)	não avaliado	não avaliado para a mistura, mas tem-se para todos os constituintes: facilmente biodegradável	não avaliado para a mistura, mas tem-se: H ₂ O ₂ : 35% – não bioacumulável	não contém substâncias PBT/mPmB	Líquido ácido (mistura), constituído por substâncias ativas desinfetantes e biocidas, que devido às suas características podem alterar as características de qualidade do solo e das águas e ser perigoso para o ambiente aquático Passível de provocar contaminação
Azoto (Inertização de Equipamentos)	N ₂ ; 98% CAS: 7727-37-9 CE: 231-783-9 O ₂ ; 2% CAS:7782-44-7 CE: 231-956-9	Press. Gas (Comp.); H280	Gás Inorgânico	--- densidade relativa do vapor, inferior ou próxima à do ar	desconhecida, mas considerada fraca	sem risco ecológico, não se encontrando classificado como o perigoso para o ambiente aquático (agudo ou crónico)	sem risco ecológico	sem risco ecológico	sem risco ecológico	não classificado como PBT ou mPmB	Gás comprimido, imediata volatilização em caso de libertação (≈ar) sendo o principal constituinte do ar Não passível de provocar contaminação

Substância perigosa	Composição	Classificação CLP	Estado físico (PTN) e tipo	Densidade (g/cm³, a 20°C)	Solubilidade	Ecotoxicidade	Mobilidade no solo	Persistência e degradabilidade	Bioacumulação	Avaliação PBT e mPmB	Avaliação do Potencial de Contaminação / Efeitos no solo e nas águas
PRODUTOS INTERMÉDIOS E FINAIS											
Biogás	CH4;50-60% CAS:74-82-8 CE: 200-812-7 CO2; 39-50% CAS: 124-38-9 CE: 204-696-9 O2; 0,3 -0,5% CAS:7782-44-7 CE: 231-956-9 H2S; 0,1-0,3% CAS: 7783-06-4 CE: 231-977-3 N2; 0-0,8% CAS: 7727-37-9 CE: 231-783-9	Flam. Gas 1A; H220	Gás Orgânico	não estabelecido, mas similar ao CH4	não estabelecido, mas similar ao CH4	não estabelecido, mas similar ao CH4	não estabelecido, mas similar ao CH4	não estabelecido, mas similar ao CH4	não estabelecido, mas similar ao CH4	não estabelecido, mas similar ao CH4	Gás que tem na sua constituição um produto muito perigoso, mas em muito pequenas concentrações (H2S, 1.000 a 3.000ppm), avaliando-se que a possibilidade de contaminação do solo ou das águas subterrâneas será pouco significativa, dado que em caso de libertação accidental o gás será volatilizado e não se esperando que os vapores desta substância se concentrem no solo ou em pontos baixos (quando justificado por razões de segurança ou falta de qualidade, proceder-se-á sua queima em tocha (combustão completa)) Não passível de provocar contaminação Nota: Apesar de armazenado em grande quantidade, os sistemas de proteção, bem como os sistemas de deteção da unidade garantem o confinamento deste gás sem libertação e o seu adequado tratamento, sempre em circuito fechado. Quando condensado nas tubagens e equipamentos é recolhido em drenos, conduzido a poços de condensados e recirculado ao processo
Biometano	CH4; 100% CAS:74-82-8 CE: 200-812-7	Flam. Gas 1A; H220	Gás Orgânico	densidade relativa do vapor, inferior à do ar (0,555)	26 mg/l (água)	sem risco ecológico, não se encontrando classificado como o perigoso para o ambiente aquático (agudo ou crónico)	é difícil provocar poluição do solo ou da água devido à sua alta volatilidade e partição em solo é improvável	rapidamente biodegradável persistência improvável	---	não classificado como PBT ou mPmB	Gás comprimido, com volatilização imediata em caso de libertação («ar»), que só ocorrerá de forma accidental, já que, quando justificado por razões de segurança, proceder-se-á sua queima em tocha (combustão completa) Não passível de provocar contaminação
ENERGIA / COMBUSTÍVEIS											
Gasóleo	CAS: 68334-30-5 CE: 269-822-7 Combustíveis, diesel: ≥ 73 - 100 % CAS: 68334-30-5 CE: 269-822-7 Hidrocarbonetos renováveis (fração do tipo combustível diesel): 0 - 20 % CE: 618-882-6	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Carc. 2; H351 STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	Líquido Orgânico	0,82-0,85 densidade relativa do vapor >1 (superior à do ar)	muito pouco solúvel (água)	perigoso para o ambiente tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros	pode penetrar no solo provocando a contaminação dos lençóis de água subterrâneos e podendo acumular-se sedimentos / solos	parcialmente biodegradável não persistente	não deve provocar bioacumulação através das cadeias alimentares	não classificado como PBT ou mPmB	Mistura líquida que devido às suas características- e nomeadamente do seu principal constituinte - podem alterar as características de qualidade do solo e das águas e ser perigoso para o ambiente aquático Nota: apesar dos vapores da mistura eventualmente formados serem mais densos do que o ar podendo acumular-se junto ao solo ou pontos baixos, a taxa de evaporação não é relevante / aplicável dada a baixa volatilidade Passível de provocar contaminação

Substância perigosa	Composição	Classificação CLP	Estado físico (PTN) e tipo	Densidade (g/cm³, a 20°C)	Solubilidade	Ecotoxicidade	Mobilidade no solo	Persistência e degradabilidade	Bioacumulação	Avaliação PBT e mPmB	Avaliação do Potencial de Contaminação / Efeitos no solo e nas águas
RESÍDUOS DE PROCESSO											
LER 15 01 10* Embalagens contaminadas Esp.RP	Embalagens com produtos perigosos residuais (nas paredes e fundo das embalagens)	Na pior situação, com pequenas quantidades de substâncias similar à classificação apresentada para as matérias subsidiárias e auxiliares	Granel (Sólido) vários orgânicos e inorgânicos	---	---	---	---	---	---	---	Apesar das substâncias residuais contidas nas embalagens poderem apresentar vários perigos, a sua pequena quantidade e o facto de todas estarem fechadas, mesmo quando vazias, minimizam a níveis muito reduzidos a possibilidade de contaminação do solo ou das águas subterrâneas, que será pouco significativa Não passível de provocar contaminação Nota: as pequenas embalagens são armazenadas dentro de um tambor de boca larga fechado em PEAD de 1500l colocado sobre bacia de contenção secundária, no PA3; os IBC 1m3 e tambores de 200 litros, após utilização do produto são removidos e substituídos pelo próprio fornecedor da substância e diretamente conduzidos a destino final
LER 06 13 02* Carvão ativado Abs.RP	Carvão ativado usado, com misturas de produtos perigosos	Na pior situação, similar à Classificação apresentada para o biogás, podendo conter vestígios de H2S residual e de compostos orgânicos voláteis	Granel (Sólido) vários orgânicos e inorgânicos	---	---	---	---	---	---	---	Resíduo a granel sólido acondicionado no próprio equipamento (filtros de carvão ativado no pré-tratamento de biogás e no sistema de tratamento de odores / ColdOx™) e apenas serão substituídos com com frequência anual ou inferior pelo próprio fornecedor e conduzidos diretamente a destino final (sem armazenagem temporária no estabelecimento) e minimizando a níveis muito reduzidos a possibilidade de lixiviação dos contaminantes presentes no carvão ativado usado e a consequente contaminação do solo ou das águas subterrâneas Não passível de provocar contaminação
RESÍDUOS DAS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO											
LER 13 02 06* Óleos usados Abs.RP	Misturas de óleos usados	Possíveis várias classificações de perigo, como: Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	Líquido Orgânico	0,85 – 1.1	---	---	---	---	---	---	Resíduo líquido denso, que devido às suas características, em caso de incidente, derrame ou rejeição inadvertida, pode alterar a qualidade do solo e das águas e ser perigoso para o ambiente aquático Passível de provocar contaminação

Substância perigosa	Composição	Classificação CLP	Estado físico (PTN) e tipo	Densidade (g/cm³, a 20°C)	Solubilidade	Ecotoxicidade	Mobilidade no solo	Persistência e degradabilidade	Bioacumulação	Avaliação PBT e mPmB	Avaliação do Potencial de Contaminação / Efeitos no solo e nas águas
LER 16 01 07* Filtros usados Abs.RP	Filtros de óleo e gasóleo usados	Pequena percentagem de produtos c/várias possíveis classificações de perigo, como: Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	Granel (Sólido) Orgânico	---	---	---	---	---	---	---	Apesar das substâncias residuais presentes nos filtros, resíduo sólido a granel, a sua pequena quantidade e o acondicionamento dos mesmos minimizam a níveis reduzidos a possibilidade da sua lixiviação e consequente contaminação do solo ou das águas subterrâneas, que será pouco significativa Não passível de provocar contaminação Nota: os filtros usados são armazenados dentro de um contentor com tampa em PEAD de 100l colocado sobre bacia de contenção secundária, no PA3
LER 15 02 02* Trapos e materiais absorventes contaminado Esp.RP	Misturas de materiais absorventes e filtrantes contaminados	Na pior situação, similar à classificação apresentada para as matérias subsidiárias e auxiliares e resíduos já apresentados	Granel (Sólido) vários orgânicos e inorgânicos	---	---	---	---	---	---	---	Apesar das substâncias residuais presentes nos absorventes, resíduo sólido a granel, a sua pequena quantidade e o acondicionamento dos mesmos minimizam a níveis reduzidos a possibilidade da sua lixiviação e consequente contaminação do solo ou das águas subterrâneas, que será pouco significativa Não passível de provocar contaminação Nota: os absorventes usados são armazenados dentro de um tambor de boca larga fechado em PEAD de 1500l colocado em bacia de contenção secundária, no PA3
RESÍDUOS DA LIMPEZA DOS SISTEMAS DE TRATAMENTO											
LER 13 05 02* Lamas dos SH Abs.RP	Misturas de lamas contaminadas	Com percentagem de produtos com perigos similares ao gasóleo e aos óleos	Pastoso (lamas) vários orgânicos e inorgânicos	---	---	---	---	---	---	---	Resíduo pastoso, que devido às suas características, em caso de incidente, derrame ou rejeição inadvertida, pode alterar a qualidade do solo e das águas e ser perigoso para o ambiente aquático Passível de provocar contaminação
LER 13 05 07* Água com óleo dos SH Abs.RP	Águas Oleosas	Com percentagem de produtos com perigos similares ao gasóleo e aos óleos	Líquido vários orgânicos e inorgânicos	---	---	---	---	---	---	---	Resíduo líquido, que devido às suas características, em caso de incidente, derrame ou rejeição inadvertida, pode alterar a qualidade do solo e das águas e ser perigoso para o ambiente aquático Passível de provocar contaminação

Da análise deste quadro e face à análise feita, consideram-se como não relevantes as substâncias, misturas e resíduos, por serem avaliadas como não suscetíveis de contaminar o solo ou as águas subterrâneas e que são excluídas da seguinte etapa de avaliação.

Ou seja, mesmo em caso de acidente ou incidente, são avaliadas como não passíveis de provocar a contaminação dos solos e águas as substâncias e misturas que sejam:

- Rapidamente evaporados, como é o caso do:
 - amoníaco / R717, fluído refrigerante das bombas de calor, esperando-se a sua imediata volatilização; estando as bombas de calor instaladas no interior de um edifício em sala equipada com um detetor de amoníaco e procedendo-se à verificação periódica de eventuais fugas, qualquer perda de contenção será de imediato identificada, atuando-se em conformidade;
 - azoto, gás comprimido, esperando-se a sua imediata volatilização em caso de perda de contenção, sendo um constituinte do ar;
 - biogás, que apesar de ter na sua constituição um produto muito perigoso, este encontra-se em muito pequenas concentrações (H_2S , 0,1 a 0,3%) e, em caso de perda de contenção, o gás será volatilizado, não se esperando que os vapores desta substância se concentrem no solo ou em pontos baixos; também, quando formados condensados no processo (interior das tubagens de biogás e alguns equipamentos), foi prevista a sua recolha em drenos que conduzem a poços de condensados e daí sendo recirculados para o processo, sistema que funciona em circuito fechado;
 - biometano, gás comprimido, esperando-se a sua imediata volatilização em caso de perda de contenção;

acresce que no caso do biogás e do biometano, quando estão em excesso – e também, no primeiro caso, quando não apresente a qualidade exigida – em situação de rotina, são queimados por questões de segurança, para evitar a libertação de gases nocivos para a atmosfera;

- Rapidamente degradados, como é o caso do NaOH que se ioniza imediatamente, além de se tratar de uma solução apenas a 20%;
- Facilmente contidos, delimitados e limpos, e ainda, no caso das misturas, os constituintes perigosos estarem presentes numa concentração muitíssimo baixa, além de em muito baixas quantidades na instalação, como é o caso dos designados nutrientes, usados no scrubber de biogás.

Assim, e face ao exposto, foram eliminadas para a etapa (3) as seguintes substâncias e misturas perigosos:

- Solução de soda cáustica a 20%
- Amoníaco / R717, fluído refrigerante da bomba de calor
- Nutrientes Paques (THEO Powermix 5100) ou equivalente
- Azoto (inertização de equipamentos)
- Biogás
- Biometano

Refira-se ainda por fim que, com exceção do biogás (40,2 ton) e da solução de soda cáustica (20 m³), presentes na unidade em grandes ou em quantidades mais significativas, todas as

demaís substâncias e misturas, eliminadas nesta etapa (2), encontram-se no estabelecimento em quantidades relativamente baixas.

Também tanto a solução de soda cáustica como a de nutrientes (líquidas) são armazenadas e usadas em circuito fechado (bombagem e circulação em tubagens), a partir de contentores fechados adequados, instalados em bacia de retenção secundária e dentro de edifícios (zona impermeabilizada e coberta), sendo usadas com todos os cuidados adequados à sua perigosidade, pelo que, qualquer eventual derrame, escorrência ou rejeição inadvertida para o solo terá muito baixa probabilidade.

Relativamente aos resíduos perigosos foram eliminados, e não passam para a etapa (3), os seguintes, por terem sido avaliados como não passíveis de provocar a contaminação dos solos e águas:

- LER 15 01 10* Embalagens contaminadas (Esp.RP)
- LER 06 13 02* Carvão ativado (Abs.RP)
- LER 16 01 07* Filtros usados (Abs.RP)
- LER 15 02 02* Trapos e materiais absorventes contaminado (Esp.RP)

Esta avaliação deve-se, essencialmente, ao facto destes resíduos se encontrarem no estado sólido, a granel, e estarem sempre acondicionados:

- em contentores fechados e sobre bacia de contenção secundária, também no interior de um edifício fechado (zona impermeabilizada e coberta) em parque de resíduos dedicado, no caso das embalagens e absorventes contaminados e dos filtros usados;
- nos próprios equipamentos, no caso do carvão ativado, nomeadamente no equipamento do pré-tratamento de biogás e no equipamento de desodorização.

Considera-se assim como sendo muito reduzida a possibilidade da lixiviação destes resíduos a granel, em caso de derrame/incidente, dadas as medidas de prevenção gestão e controlo de resíduos implementadas no estabelecimento.

Globalmente acrescem, às medidas preventivas de derrames descritas para os produtos e resíduos perigosos, os sistemas gerais de proteção implementados na Unidade (sistemizados nas conclusões), incluindo, de entre outros, a implementação de um adequado sistema de gestão e controlo de todos os produtos e resíduos perigosos e a formação dos trabalhadores neste âmbito. Também em caso de ocorrência de qualquer situação espera-se a sua pronta contenção e limpeza, sendo também os trabalhadores formados nesse âmbito e estando definidos planos para a atuação em caso de incidentes/acidente ou emergências.

Restringe-se assim às demais substâncias (cloreto de ferro a 40%, ácido clorídrico a 30%, ácido sulfúrico a 98%, biocida de limpeza, biocida de desinfecção e gasóleo) e resíduos (LER 13 02 06* óleos usados, LER 13 05 02* lamas dos separadores de hidrocarbonetos e LER 13 05 07* água com óleo dos separadores de hidrocarbonetos) perigosos inventariados o potencial de provocarem contaminação, sendo essas substâncias perigosas relevantes analisadas em detalhe na etapa (3) (ponto 0).

2.3 Análise da real possibilidade de contaminação dos solos e águas subterrâneas

No seguimento da avaliação do potencial risco de contaminação, atrás apresentada, por substâncias e misturas e também pelos resíduos perigosos, da qual foram já eliminados alguns dada a reduzida potencialidade para contaminarem os solos ou as águas subterrâneas, segue-se agora a avaliação da real possibilidade de contaminação do solo e águas subterrâneas no local da instalação, de forma a determinar as substâncias perigosas relevantes utilizadas, produzidas ou libertadas.

Esta análise corresponde ao terceiro passo/fase da abordagem:

- (3)** Identificação para cada substância, mistura ou resíduo perigosos relevantes (resultante da fase anterior) da efetiva possibilidade de libertações ou emissões com consequências na contaminação dos solos e águas subterrâneas

Nesta avaliação são tidas em conta, além das características das substâncias, misturas e resíduos perigosos relevantes e das quantidades máximas presentes na instalação e condições de armazenamento, também as formas de transporte e de utilização / operação dentro do estabelecimento e as medidas definidas em projeto a implementar/construir com vista à prevenção de perdas de contenção destas substâncias, ou seja, a prevenir, evitar ou controlar a contaminação dos solos e/ou águas, além da implementação do plano de manutenção preventiva, abrangendo todo o estabelecimento.

Além destas medidas de projeto, mais diretamente relacionadas com a contenção, existem diversas medidas gerais e também específicas de controlo implementadas para a gestão e controlo de todos os produtos e resíduos perigosos e ainda, de modo complementar, a formação dos trabalhadores e medidas organizacionais e de atuação em caso de emergência, abrangendo as diversas situações de operação de rotina, paragens ou emergência, mas que não sendo sucessivamente repetidas no campo relativo às medidas no quadro abaixo, onde apenas são descritas as medidas específicas para cada substância, mistura ou resíduos.

De acordo com esta avaliação, no Quadro 4 é sistematizada a informação pertinente para as substâncias, misturas e resíduos perigosos relevantes presentes no estabelecimento. Para maior facilidade, neste Quadro 4 são repetidas algumas características de interesse já anteriormente apresentadas no Quadro 3 (a substância, a sua composição e a avaliação do potencial de contaminação) e incluindo ainda:

- i. *Quantidade máxima presente*: indicação da quantidade máxima passível de armazenamento no estabelecimento, calculada neste caso e dadas as relativas pequenas quantidades das substâncias relevantes apenas as armazenagens propriamente ditas;
- ii. *Condições de armazenamento*: Indicação das condições de armazenamento (modo e local de armazenagem) de cada substância, mistura ou resíduo perigosos relevantes identificados, sempre que sejam armazenados no estabelecimento;
- iii. *Transporte*: Forma de transporte dentro do estabelecimento, nomeadamente para o seu abastecimento e entre locais de armazenamento e uso;

- iv. *Operação ou utilização*: indicação da operação e/ou forma de utilização de cada substância e mistura ou que tenha dado origem ao resíduo;
- v. *Medidas de prevenção ou contenção*: medidas de contenção adotadas ou a adotar para prevenir, evitar ou controlar a contaminação do solo e /ou águas.
- vi. *Conclusão / Real Possibilidade de Contaminação*: conclusão sobre a análise da “real” probabilidade de contaminação do solo ou das águas subterrâneas no local da instalação, incluindo a probabilidade de ocorrência de liberações/emissões e as suas consequências (apresentada apenas como Alta / Média / Baixa / Muito Baixa).

Conforme apresentado no Quadro 4, após a análise da real possibilidade de contaminação de solos e águas subterrâneas, dadas as tecnologias e medidas adotadas na Unidade de Biometano (tanto em operação normal como em situações de manutenção ou paragem e até de emergência, no que se refere à contaminação do solo ou das águas) verifica-se que a probabilidade de qualquer ocorrência, acidente ou incidente que dê origem a uma fuga com perda de contenção e que essa chegue aos solos ou às águas será muito baixa.

Note-se que, apesar de se considerar globalmente a possibilidade muito baixa, na análise foi ainda feita uma diferenciação entre Baixa e Muito Baixa, essencialmente devido à:

- (a) diferença nas quantidades presentes, em cada momento, na instalação de substâncias ou misturas perigosas ou de resíduos perigosos (estes últimos também com níveis de perigosidade variáveis, função da maior ou menor concentração das substâncias perigosas que lhe deram origem);
- (b) forma de contenção ou manuseamento de cada uma das substâncias, misturas ou resíduos relevantes;
- (c) local da Unidade em que se encontram.

Apesar da diferenciação feita e acima explicada, como dito, avalia-se como pouco significativa a real possibilidade de contaminação de solos e de águas subterrâneas, que é assim excluída para todas as substâncias, misturas e resíduos perigosos relevantes presentes na Unidade.

Face ao exposto, não é assim apresentada uma lista final com produtos perigosos relevantes utilizados, produzidos ou libertados, que tenham potencialmente associado um risco de poluição no local de implantação do estabelecimento, dado ter sido considerada muito reduzida a possibilidade de contaminação do solo e de águas subterrâneas.

No entanto a qualquer momento, inclusive com o arranque da operação e maior conhecimento real, assume-se como válida a lista apresentada no Quadro 4 a ser reavaliada, nomeadamente aquelas substâncias, misturas e resíduos com possibilidade baixa, e mesmo as sistematizadas no Quadro 3, caso haja alteração de pressupostos, ou seja, a reavaliação de todos os produtos perigosos relevantes presentes no estabelecimento.

Quadro 4 – Avaliação da “real” possibilidade de contaminação

Substância perigosa	Composição	Avaliação do Potencial de Contaminação	Quantidade máxima presente	Condições de armazenamento	Transporte	Operação ou Utilização	Medidas de prevenção ou contenção	Conclusão Real Possibilidade de Contaminação
MATÉRIAS-PRIMAS, SUBSIDIÁRIAS E AUXILIARES								
Cloreto de Ferro, a 40%	FeCl ₃ , 40-50% CAS: 7705-08-0 CE:231-729-4 HCl, 1-2% CAS: 7647-01-0 CE: 231-595-7	Mistura líquida muito ácida (pH=1), podendo alterar localmente as características de qualidade do solo e das águas e ser perigoso para o ambiente aquático	85,8 ton	Tanque T20 em PEAD de parede dupla, com 60m ³ de capacidade	Tanque T20 - por caminhão-cisterna em local de fácil acesso, Trasfega para a injeção – por tubagem	Aplicação/injeção nos digestores (para controlo da concentração de H ₂ S)	- Abastecimento do Tanque T20 por caminhão-cisterna do fornecedor, em circuito fechado - Armazenado no tanque T20 construído em polietileno com dupla parede. Caso haja uma fuga na parede interior do reservatório, será detetada por um sensor de nível e será emitido um alarme para o operador - A trasfega do Tanque T20 para a injeção nos equipamentos é feita por tubagem encamisada e com pendente para pontos de recolha e deteção de fugas	Baixa
Ácido Clorídrico, a 30%	HCl, >27-32% CAS: 7647-01-0 CE: 231-595-7	Mistura líquida muito ácida (pH<1), podendo alterar localmente as características de qualidade do solo e das águas e ser perigoso para o ambiente aquático	2,3 ton	1 IBC de 1m ³ no Edifício F (IBC de dosagem, em uso) 1 IBC de 1m ³ no Edifício C na zona de armazenamento de perigosos	Receção e transporte no interior do estabelecimento - IBC Trasfega para a injeção – por tubagem	Limpeza dos permutadores de calor de digerido e mitigar problemas de entupimento (Sistema <i>Clean-in-Place</i> CIP, situada no Edifício F)	- HCl a 30%, com muito pequena quantidade armazenada no estabelecimento - Recebido e armazenado em contentores adequados (IBC), colocados sobre bacia de contenção secundária - Quando necessário é feita a transferência do IBC de origem entre o Edifício C e F com os equipamentos do estabelecimento - O IBC em uso também está colocado sobre bacia de contenção secundária - A trasfega para a injeção será feita por tubagem, com doseamento automático, por bomba doseadora para um tanque principal – Tanque CIP (Edifício F) onde é misturado com água, na composição adequada para a limpeza - O armazenamento e toda a trasfega é feita em edifícios fechados, impermeabilizados e com pendentes adequados à recolha de qualquer derrame ou escorrência que é recolhida e enviada aos separadores de hidrocarbonetos S4A/B, sendo estes efluentes pré-tratados recirculados às lavagens/processo e as lamas e águas oleosas retidas geridas como resíduos e encaminhadas a destino final licenciado -Os IBC vazios são levados pelo próprio fornecedor	Muito Baixa
Ácido Sulfúrico, a 98%	H ₂ SO ₄ , ≥15% CAS: 7664-93-9 CE: 231-639-5	Mistura líquida muito ácida (pH<0,3), podendo alterar localmente as características de qualidade do solo e das águas e ser perigoso para o ambiente aquático	3,7 ton	1 IBC de 1m ³ na zona I (IBC de dosagem, em uso) 1 IBC de 1m ³ no Edifício C, na área de manutenção	Receção e transporte no interior do estabelecimento - IBC Doseado do IBC para o scrubber de NH ₃ através de tubagem	Desodorização (usado no scrubber de NH ₃)	- H ₂ SO ₄ , com pequena quantidade armazenada no estabelecimento - Recebido e armazenado em contentores adequados (IBC), colocados sobre bacia de contenção secundária - Quando necessário é feita a transferência do IBC de origem entre o Edifício C e zona I (impermeabilizada) com os equipamentos do estabelecimento - O IBC em uso também está colocado sobre bacia de contenção secundária - A trasfega para a injeção será feita por tubagem encamisada e com pendente para local com deteção de fuga (paragem da bomba) -Os IBC vazios são levados pelo próprio fornecedor	Muito Baixa

Substância perigosa	Composição	Avaliação do Potencial de Contaminação	Quantidade máxima presente	Condições de armazenamento	Transporte	Operação ou Utilização	Medidas de prevenção ou contenção	Conclusão Real Possibilidade de Contaminação
Kersia Force 7 ou equivalente (Biocida, limpeza)	10% ≤ Aldeído glutárico < 20% CAS: 111-30-8 5% ≤ Comp. amônio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos < 10% CAS: 68424-85-1 5 ≤ Isotridecanol, etoxilado < 10% CAS: 69011-36-5 1% ≤ Cloreto de didecil dimetil amônio < 5% CAS: 7173-51-5 0.1% ≤ Ácido acético < 0.5% CAS: 64-19-7	Líquido ligeiramente ácido (mistura), constituído por substâncias ativas biocidas, que devido às suas características podem alterar as características de qualidade do solo e das águas e ser perigoso para o ambiente aquático	1 ton	Tambores de 200 litros nos edifícios D e E (em uso) e armazenados no edifício C, no total de 5 tambores de 200l	Receção e transporte no interior do estabelecimento – tambores 200l Trasfega para a injeção – por tubagem	Detergente para lavagem de rodados, cisternas e caixas dos camiões de transporte estrume e chorume, sendo doseado e diluído em água no sistema de lavagem	- Biocida, com muito pequena quantidade armazenada no estabelecimento - Doseamento automático no sistema de lavagem, diretamente a partir dos tambores de 200 l em uso - Usado em edifícios impermeabilizados, com pendentes para caleiras de recolha de águas de lavagem, que são conduzidas ou ao separador de hidrocarbonetos 4A/B (sendo estas águas aqui pré-tratadas e recirculadas à lavagem de rodados) ou diretamente ao processo, não havendo, nunca, qualquer rejeição em meio natural (decorrente do tratamento no separador de hidrocarbonetos, as águas oleosas e lamas retidas são geridas como resíduos perigosos por operador de gestão de resíduos licenciado, conforme descrito abaixo)	Muito Baixa
Kersia Virobacter ou equivalente (Biocida, desinfecção)	8% ≤ Peróxido de hidrogénio < 35% CAS: 7722-84-1 5% ≤ Ácido acético < 10% CAS: 64-19-7 5% ≤ Hexan-1-ol, ethoxylated < 10% CAS: 31726-34-8 % ≤ Ácidos sulfónicos, hidroxialcanos (C14-16) e alcenos (C14-16), sais de sódio < 5% CAS: 68439-57-6 1% ≤ Ácido paracético < 5% CAS: 79-21-0	Líquido ácido (mistura), constituído por substâncias ativas desinfetantes e biocidas, que devido às suas características podem alterar as características de qualidade do solo e das águas e ser perigoso para o ambiente aquático	1 ton	Tambores de 200 litros no edifício D (em uso) e armazenados no edifício C, no total de 5 tambores de 200l	Receção e transporte no interior do estabelecimento – tambores 200l Trasfega para a injeção – por tubagem	Desinfecção das cisternas chorume, sendo doseado e diluído em água no sistema de lavagem	- Biocida e desinfetante, com muito pequena quantidade armazenada no estabelecimento - Doseamento automático no sistema de lavagem, diretamente a partir dos tambores de 200 l em uso - Usado em edifício impermeabilizado, com pendentes para caleiras de recolha de águas, que são conduzidas diretamente ao processo, não havendo, nunca, qualquer rejeição em meio natural	Muito Baixa

Substância perigosa	Composição	Avaliação do Potencial de Contaminação	Quantidade máxima presente	Condições de armazenamento	Transporte	Operação ou Utilização	Medidas de prevenção ou contenção	Conclusão Real Possibilidade de Contaminação
ENERGIA / COMBUSTÍVEIS								
Gasóleo	CAS: 68334-30-5 CE: 269-822-7 Combustíveis, diesel: ≥ 73 - 100 % CAS: 68334-30-5 CE: 269-822-7 Hidrocarbonetos renováveis (fração do tipo combustível diesel): 0 - 20 % CE: 618-882-6	Mistura líquida que devido às suas características- e nomeadamente do seu principal constituinte - podem alterar as características de qualidade do solo e das águas e ser perigoso para o ambiente aquático	7,5 ton (total)	1 tanque de gasóleo em aço inox AISI304 de parede simples de 3 m³, instalado sobre bacia de contenção para a capacidade total (posto de abastecimento de combustível)	Abastecido de acordo com as necessidades, através de camião-cisterna por empresa fornecedora de combustíveis	Depósito de 3 m³ em pequeno posto de abastecimento de combustível, com depósito e bomba de combustível (P) para abastecimento de equipamentos para operação, nomeadamente a pá carregadora e para o Grupo de Bombagem de incêndio	-Abastecimento do depósito a partir de cisterna com mangueira flexível e depósito com aviso de enchimento - Posto com bomba de combustível, sendo o abastecimento feito com mangueira, pistola automática - Depósito estanque de 3 m³ em aço inox, colocado ao ar livre sobre bacia de retenção impermeabilizada para a capacidade total e drenagem para separador de hidrocarbonetos S5 (Classe I 5ppm, EN858 e DIN199-100) (decorrente do tratamento no separador de hidrocarbonetos, as águas oleosas e lamas retidas são geridas como resíduos perigosos por operador de gestão de resíduos licenciado, conforme descrito abaixo) - Disponível no local material para absorção de derrames e outros meios de proteção ambiental e de segurança adequados	Muito Baixa
				1 tanque de gasóleo em aço inox AISI304 de parede simples de 4,9 m³, instalado no interior do edifício D sobre bacia de contenção para a capacidade total (geradores de emergência)	Abastecido de acordo com as necessidades, através de camião-cisterna por empresa fornecedora de combustíveis	Depósito para abastecimento dos geradores de emergência (Edifício D, em compartimento distinto, mas adjacente à sala onde serão instalados os geradores)	-Abastecimento do depósito a partir de cisterna com mangueira flexível e depósito com aviso de enchimento - Depósito estanque em aço inox, colocado sobre bacia de retenção impermeabilizada para a capacidade total, no interior de um edifício fechado, coberto e impermeável (em caso de derrame, será limpo por empresa externa e gerido como resíduos perigosos por operador de gestão de resíduos licenciado) - Disponível no local material para absorção de derrames e outros meios de proteção ambiental e de segurança adequados	
				2 tanques de gasóleo em aço inox AISI304 de parede simples de 500l, instalados no interior de edificação (N/R1) sobre bacia de contenção para a capacidade total (Grupos de bombagem de incêndios)	Depósitos de 500 l abastecidos a partir do posto de abastecimento, sendo transportados pelos meios da Unidade em recipientes homologados	Depósitos dos grupos de bombagem de incêndio – bombas diesel (N, junto ao reservatório de água)	-Abastecimento dos depósitos a partir de recipientes homologados - Depósitos estanques em aço inox, acoplados aos grupos de bombagem, com bacia de retenção impermeabilizada para a capacidade total, instalados em zona coberta, impermeabilizada e fechada (N) (em caso de derrame, será limpo por empresa externa e gerido como resíduos perigosos por operador de gestão de resíduos licenciado) - Disponível no local material para absorção de derrames e outros meios de proteção ambiental e de segurança adequados	
RESÍDUOS DAS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO								
LER 13 02 06* Óleos usados Abs.RP	Misturas de óleos usados	Resíduo líquido denso, que devido às suas características, em caso de incidente, derrame ou rejeição inadvertida, pode alterar a qualidade do solo e das águas e ser perigoso para o ambiente aquático	8,5 ton	Tambores (3) em PEAD, colocados no parque de resíduos PA3, situado dentro do edifício de manutenção (Edifício C), em bacia de retenção impermeabilizada	Tambores de 1000l, paletizados e transportados com uma empilhadora Trasfega de óleos feito em circuito fechado por gravidade ou bombagem e com meios de contenção amovíveis	Operações de manutenção de equipamentos mecânicos existentes no estabelecimento	- Manutenção feita com recurso a meios de contenção amovíveis, estando disponível material para absorção de derrames e outros meios de proteção ambiental e segurança avaliados como necessários em cada caso - Trasfega de óleos (tambor/equipamento) feita em circuito fechado por bombagem ou gravidade - Armazenamento temporário do resíduo no PA3, em três tambores em PEAD de boca larga com tampa, colocados sobre bacia de contenção secundária com 1,1 m³ de capacidade, estando o PA3 dotado material para absorção de derrames, além de outros sistemas de proteção ambiental e de segurança - O PA3 situa-se no interior do Edifício C, fechado, coberto e impermeável	Muito Baixa

Substância perigosa	Composição	Avaliação do Potencial de Contaminação	Quantidade máxima presente	Condições de armazenamento	Transporte	Operação ou Utilização	Medidas de prevenção ou contenção	Conclusão Real Possibilidade de Contaminação
RESÍDUOS DA LIMPEZA DOS SISTEMAS DE TRATAMENTO								
LER 13 05 02* Lamas dos SH Abs.RP	Misturas de lamas contaminadas	Resíduo pastoso, que devido às suas características, em caso de incidente, derrame ou rejeição inadvertida, pode alterar a qualidade do solo e das águas e ser perigoso para o ambiente aquático	2,3 ton (total)	Compartimento de separação de lamas / Câmara de decantação de sólidos, de cada um dos separadores de hidrocarbonetos	Extração/aspiração do resíduo diretamente do equipamento através de boca própria, por caminhão-cisterna, que faz o transporte direto a destino final	Lamas retidas nos diferentes separadores de hidrocarbonetos, recebidas das redes de drenagem de: * águas pluviais potencialmente contaminadas (S1, S2, S3 e S5) * águas de lavagem 'industriais' (S4A/B, 1 de reserva) Limpeza dos separadores de hidrocarbonetos	- Não há qualquer armazenagem intermédia/temporária destes resíduos no estabelecimento, que ficam contidos nas câmaras específicas do próprio equipamento – separadores de hidrocarbonetos da Classe I (5 ppm) de acordo com a norma EN858 e com capacidades suficientes para a retenção de lamas: ...* S1 em betão armado monolítico com revestimento interno e decantador de 2000l ...* S2 e S3 em plástico com reforço de fibra de vidro (GRP) e decantadores, respetivamente de 8000l e de 5000l ...* S5 em polietileno de alta densidade (PEAD) e decantador de 450l * S4A/B, em PRFV (poliéster reforçado com fibra de vidro) com resinas ortoftálicas e câmara de decantação de sólidos de 8000l, cada um havendo 1 em usos e um de reserva - Dada a capacidade dos separadores de hidrocarbonetos, a sua limpeza é feita com periodicidade espaçada, mas sempre que necessário na sequência da inspeção e controlo dos próprios equipamentos - A limpeza e extração das lamas é feita por caminhão-cisterna equipado com bomba de vácuo para sucção / aspiração e braço com mangueira para a trasfega, através da boca específica no topo do separador de hidrocarbonetos - Toda a operação relativa à gestão destes resíduos (produção, armazenamento e recolha para transporte a destino final), decorre em circuito fechado, sendo feita pro equipamentos (separador de hidrocarbonetos e caminhão-cisterna adequados)	Baixa
LER 13 05 07* Água com óleo dos SH Abs.RP	Águas Oleosas	Resíduo líquido, que devido às suas características, em caso de incidente, derrame ou rejeição inadvertida, pode alterar a qualidade do solo e das águas e ser perigoso para o ambiente aquático	530 kg (total)	Em cada separador de hidrocarbonetos: S1 e S5 no compartimento principal. S2 e S3 no compartimento independente para separação de hidrocarbonetos S4 na câmara de separação de óleos	Extração/aspiração do resíduo diretamente do equipamento através de boca própria, por caminhão-cisterna, que faz o transporte direto a destino final	Águas oleosas retidas nos separadores de hidrocarbonetos, que recebem a drenagem de: * águas pluviais potencialmente contaminadas (S1, S2, S3 e S5) * águas de lavagem 'industriais' (S4A/B) Limpeza dos separadores de hidrocarbonetos	- Não há qualquer armazenagem intermédia/temporária destes resíduos no estabelecimento, que ficam contidos nas câmaras específicas do próprio equipamento – separadores de hidrocarbonetos da Classe I (5 ppm) de acordo com a norma EN858 e com capacidades suficientes para a retenção de óleos/ águas oleosas: ...* S1 em betão armado monolítico com revestimento interno e decantador de 1364l ...* S2 e S3 em plástico com reforço de fibra de vidro (GRP) e decantadores, respetivamente de 4500l e de 4750l ...* S5 em polietileno de alta densidade (PEAD) e decantador de 240l * S4A/B, em PRFV (poliéster reforçado com fibra de vidro) com resinas ortoftálicas e câmara de decantação de sólidos de 4500l, cada um havendo 1 em usos e um de reserva - Dada a capacidade dos separadores de hidrocarbonetos, a sua limpeza é feita com periodicidade espaçada, mas sempre que necessário na sequência da inspeção e controlo dos próprios equipamentos - A limpeza e extração dos óleos /águas oleosas é feita por caminhão-cisterna equipado com bomba de vácuo para sucção / aspiração e braço com mangueira para a trasfega, através da boca específica no topo do separador de hidrocarbonetos - Toda a operação relativa à gestão destes resíduos (produção, armazenamento e recolha para transporte a destino final), decorre em circuito fechado, sendo feita pro equipamentos (separador de hidrocarbonetos e caminhão-cisterna adequados)	Baixa

3 Conclusão

A etapa/fase final desta primeira etapa da Avaliação da Necessidade do Relatório Base, corresponde à:

(4) Conclusão sobre a Necessidade de Elaborar o Relatório Base e definir as substâncias perigosas relevantes presentes na instalação

No Quadro 4 foi já apresentada a análise da real possibilidade de contaminação de solos e águas subterrâneas para cada uma das substâncias, misturas e resíduos perigosos relevantes, tendo em conta não só as quantidades presentes, condições de armazenamento, transporte, manuseamento, uso e as medidas específicas em cada caso, mas também as medidas de proteção ambiental e de segurança gerais implementadas, MTD, boas práticas, etc.

De facto, os métodos de armazenagem, manuseamento e de utilização de cada um dos produtos perigosos relevantes presentes no estabelecimento foram identificados, estando estabelecidos os mecanismos de confinamento, contenção secundária, manuseamento e outros sistemas de proteção ambiental e de segurança, no interior do estabelecimento, capazes de evitar a sua potencial emissão com riscos para o solo e águas.

As quantidades armazenadas em cada momento destas substâncias, misturas e resíduos perigosos relevantes, e em particular das que se encontram em estado líquido ou pastoso, são relativamente pequenas, estando todos estes armazenados ou no próprio equipamento ou em reservatórios/tanques específicos, adequados às suas características, colocados, de um modo geral, sobre bacias de retenção dedicadas ou conjuntas (no caso do resíduos), e também maioritariamente em edifícios fechados, impermeabilizados e cobertos.

Também, em algumas situações, as substâncias e misturas líquidas são utilizadas a partir dos recipientes nos quais são fornecidos e transportados, não existindo transferências intermédias no interior da Unidade, como é o caso dos IBC de 1 m³ dos vários ácidos e mesmo dos tambores de 200 litros de biocidas. Outros (gasóleo e cloreto de ferro) são ainda abastecidos diretamente a partir de camiões-cisterna, por intermédio de mangueiras de descarga, sempre em circuito fechado e com aviso de enchimento dos tanques. Em todos os casos a sua utilização é sempre feita por trasfega em circuito fechado, maioritariamente através de tubagem encamisada e com pendente para local com deteção de fuga, que aciona a atuação automática (fecho/desligamento). Também os resíduos líquidos e pastosos são manuseados em circuito fechado.

Quanto às substâncias e misturas gasosas presentes no estabelecimento, em maior quantidade tem-se o produto intermédio (biogás), que além de ser facilmente volatilizado, é, em situação de rotina e em caso de necessidade, objeto de combustão completa em tochas dedicadas. Já o produto final (biometano), sendo expedido diariamente está presente em pequenas quantidades, sendo também facilmente volatilizado e, em situação de emergência, objeto de combustão completa. O carregamento das garrafas de biometano, é realizado por intermédio de braços de carga, sempre em circuito fechado.

Naturalmente, também todo o processo de produção, tratamentos, purificação, expedição e queima, ocorrem num sistema totalmente integrado, fechado e automatizado.

Destaca-se ainda o facto de ser uma instalação totalmente nova, constituindo uma unidade de produção de biometano de última geração, projetada e construída de raiz, que utiliza as melhores técnicas disponíveis (MTD), definidas nos documentos de referência setorial e horizontais aplicáveis, que foram ainda complementadas com outras técnicas e recorrendo-se

à mais recente tecnologia e conhecimento do estado da arte no desenvolvimento do projeto e na seleção de equipamentos a instalar.

Face ao exposto foi efetivamente, foi avaliada como muito reduzida a possibilidade de contaminação do solo e de águas subterrâneas, apesar das substâncias perigosas presentes na mesma e, em alguns casos, das quantidades envolvidas, ou seja, a potencial real possibilidade de contaminação não significativa.

Note-se que além das medidas identificadas para cada substância, mistura ou resíduo no Quadro 4, relativas especificamente à contenção na sua armazenagem, transporte e utilização/operação), existem outras medidas gerais e de controlo de processo, que são complementares e que reforçam a sua contenção.

Nestas destacam-se as que permitem detetar e atuar caso seja verificada qualquer anomalia no processo e mal ocorra qualquer situação de fuga por perda de contenção, sendo todo o processo controlado a partir da sala de controlo e estando estabelecidos adequados planos de manutenção e inspeção do armazenamento, tubagens e equipamentos, incluindo a inspeção da perda de confinamento.

Complementarmente e com enfoque na proteção do solo e das águas subterrâneas, no estabelecimento estão ainda implementadas medidas e boas práticas de operação, como sejam:

- Rede separativa de águas pluviais, pluviais potencialmente contaminadas e residuais industriais;
- Integração e gestão das águas residuais industriais, que após tratamento, serão recirculadas e utilizadas para lavagens e para o processo, não havendo quaisquer rejeições ou perdas (ZLD – *Zero Liquid Discharge*);
- Tratamento em separadores de hidrocarbonetos adequados (Classe I, 5 ppm) das águas pluviais potencialmente contaminadas e posterior infiltração no meio recetor;
- Impermeabilização da área do estabelecimento com maior vulnerabilidade, onde possam chegar substâncias perigosas, e sistemas de contenção de derrames;
- Existência de sistema de drenagem e encaminhamento de eventuais fugas nos tanques de armazenamento de chorume, digestores e tanques de digerido, para um tanque secundário com capacidade equivalente à do tanque de maior dimensão;
- Integração e gestão de vários resíduos ou produtos decorrentes de algumas operações unitárias, que são recirculados ao processo, minimizando as substâncias perigosas presentes no estabelecimento.

Além das medidas e boas práticas de operação acima, destacam-se ainda neste âmbito os princípios gerais da conceção e operação da Unidade:

- Integração de requisitos de segurança desde o design do processo, incluindo sistemas de contenção, válvulas de segurança e seleção de materiais adequados às características das substâncias e às condições de operação;
- Automação completa do processo industrial, abrangendo desde a receção das matérias-primas à produção de biogás, armazenamento de digerido e expedição do biometano, bem como a gestão dos sistemas auxiliares (calor, ar comprimido, energia elétrica), permitindo a deteção precoce e atuação automática em caso de situações anómalas;

- Existência de sistemas de gestão de ambiente e segurança que reduzem os riscos contemplando, entre outros, a formação de pessoal, a identificação e avaliação dos principais riscos, a elaboração de procedimentos de trabalho e a definição de planos a adotar em caso de emergência;
- Programa formal de deteção e reparação de fugas centrado nos pontos de críticos da tubagem e dos equipamentos, garantindo a elevada redução de emissões;
- Plano de inspeção, manutenção e de limpeza periódica dos equipamentos e redes existentes para manter o seu estado de conservação;
- Avaliação sistemática dos riscos, através da realização periódica de análises de perigos associados a substâncias químicas, processos e operações, assegurando a identificação e controlo proativo dos riscos;
- Formação técnica e prática adaptada às funções dos colaboradores, assegurando competências adequadas em segurança operacional e resposta a emergências, abrangendo operadores e equipas de manutenção;
- Implementação de sistemas de autorização de trabalho, assegurando a aplicação rigorosa de medidas preventivas antes da execução de trabalhos de risco elevado;
- Desenvolvimento, implementação e atualização periódica dos planos de emergência, com realização de simulacros;
- Execução de auditorias regulares em matéria de segurança e ambiente, assegurando a conformidade com os requisitos legais e normativos aplicáveis;
- Registo sistemático das atividades de segurança e ambiente, incluindo relatórios de auditorias, inspeções, incidentes e ações corretivas implementadas.

De todas as medidas implementadas, destacam-se as acima já sistematizadas relativas especificamente à prevenção de fugas de substâncias perigosas por perdas de contenção em qualquer dos equipamentos, tubagens ou armazenagens, sendo estas as únicas situações que poderão dar origem à contaminação dos solos ou das águas subterrâneas.

Conclui-se assim que, em situação normal de operação, manutenção ou paragem programadas não é esperada qualquer fuga por perda de contenção que possa dar origem à “real” possibilidade de contaminação do solo e das águas subterrâneas; e, mesmo em caso de qualquer fuga por perda de contenção de qualquer equipamento, tubagem, tanque ou reservatório, muito dificilmente qualquer substância perigosa presente, ou mesmo resíduo, chegará aos solos ou águas subterrâneas; não se justificando prosseguir para a laboração do Relatório de Base.

Note-se por fim que na área não é esperado encontrar qualquer contaminação histórica, que justifique a realização da caracterização e investigação inicial do local de implantação da instalação.

4 ANEXOS

Fichas de Dados de Segurança

Tricloreto de ferro 40%

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878
Data de emissão: 23/12/2022 Data da revisão: 23/12/2022 Substitui: 06/08/2019 Versão: 2.0

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

1.1. Identificador do produto

Forma do produto : Mistura
Designação comercial : Tricloreto de ferro 40%
UFI : N4TK-WQXX-D10N-7EHW

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

1.2.1. Utilizações identificadas relevantes

Categoria de uso principal : Utilização industrial, Utilização profissional
Utilização da substância ou mistura : - Formulação de fabrico
- Tratamento de água bruta: água potável e água de alimentação industrial
- Tratamento de águas residuais e de lamas de depuração (desidratação de lamas)
- Tratamento de biogás
- Utilização como reagente ou precursor no fabrico de outras substâncias químicas
- Tratamento de superfície - água forte
- Utilização em laboratório
- Utilização em agroquímicos
- Utilização em adesivos, vedantes e revestimentos

1.2.2. Utilizações desaconselhadas

Não existem informações adicionais disponíveis

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Distribuidor:

Crimolara - Produtos Químicos S.A
Rua Ordem de Malta n.º 261
2785-297 São Domingos de Rana
Telefone: (+351) 217 818 940
Email: geral@crimolara.pt, www.crimolara.pt

1.4. Número de telefone de emergência

País	Organização/Empresa	Endereço	Número de emergência	Comentário
Portugal	Centro de Informação Antivenenos Instituto Nacional de Emergência Médica	Rua Almirante Barroso, 36 1000-013 Lisboa	+351 800 250 250	

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

Met. Corr. 1 H290
Acute Tox. 4 (Oral) H302
Skin Corr. 1 H314
Eye Dam. 1 H318
Texto completo das classes de perigo e das advertências H e EUH: ver secção 16

Efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos adversos para a saúde humana e para o ambiente

Pode ser corrosivo para os metais. Nocivo por ingestão. Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. Provoca lesões oculares graves.

Tricloreto de ferro 40%

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

2.2. Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CRE)



Palavra-sinal (CLP)

Contém

Advertências de perigo (CLP)

Recomendações de prudência (CLP)

- : Perigo
- : tricloreto de ferro
- : H290 - Pode ser corrosivo para os metais.
- : H302 - Nocivo por ingestão.
- : H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
- : P264 - Lavar as mãos, os antebraços e a cara cuidadosamente após manuseamento.
- : P280 - Usar vestuário de protecção, protecção ocular, protecção facial.
- : P301+P312 - EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS, médico.
- : P303+P361+P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.
- : 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. Continue a enxaguar.
- : P501 - Eliminar o conteúdo e recipiente em ao centro homologado para a recolha de resíduos.

2.3. Outros perigos

PBT: não avaliado

mPmB: não avaliado

Não contém substâncias PBT/mPmB $\geq 0,1\%$, avaliação em conformidade com o anexo XIII do REACH

A mistura não contém substâncias incluídas na lista elaborada nos termos do artigo 59.º, n.º 1, do REACH, por terem propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou substâncias que estão identificadas como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino numa concentração igual ou superior a 0,1 %, em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Não aplicável

3.2. Misturas

Denominação	Identificador do produto	%	Classificação de acordo com o regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]
tricloreto de ferro	N.º CAS: 7705-08-0 N.º CE: 231-729-4 N.º REACH: 01-2119497998-05	40 – 50	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318
ácido clorídrico substância sujeita a um limite de exposição comunitário no local de trabalho	N.º CE: 231-595-7 Número de índice CE: 017-002-01-X	1 – 2	Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335

Tricloreto de ferro 40%

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878



Limites de concentração específicos:

Denominação	Identificador do produto	Limites de concentração específicos
ácido clorídrico	N.º CE: 231-595-7 Número de índice CE: 017-002-01-X	(10 ≤C < 100) STOT SE 3, H335 (10 ≤C < 25) Eye Irrit. 2, H319 (10 ≤C < 25) Skin Irrit. 2, H315 (25 ≤C < 100) Skin Corr. 1B, H314

Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

- Primeiros socorros em geral : Nunca administrar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Em caso de indisposição, consultar o médico (mostrar-lhe o rótulo, se possível).
- Primeiros socorros em caso de inalação : Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Colocar a vítima em repouso. Enxaguar imediatamente com muita água. Se os sintomas persistirem, chamar um médico.
- Primeiros socorros em caso de contacto com a pele : Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar. Retirar as roupas afetadas e lavar toda a área de pele exposta com um sabão suave e água e, em seguida, enxaguar com água quente. Chamar imediatamente um médico.
- Primeiros socorros em caso de contacto com os olhos : Lavar bem os olhos afastando as pálpebras com os dedos. Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Chamar imediatamente um médico.
- Primeiros socorros em caso de ingestão : Em caso de indisposição, consultar um médico. Nunca administrar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca. Não induzir o vômito.

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

- Sintomas/efeitos em caso de contacto com a pele : Queimaduras.
- Sintomas/efeitos em caso de contacto com os olhos : Lesões oculares graves.
- Sintomas/efeitos em caso de ingestão : A ingestão de uma pequena quantidade deste material acarretará grave perigo para a saúde. Queimaduras.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

- Meios de extinção adequados : Areia. Água pulverizada. Pó seco. Espuma. Dióxido de carbono.
- Meios de extinção inadequados : Não usar uma corrente de água forte.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

- Perigo de incêndio : Em caso de incêndio e/ou explosão, não respirar os fumos.
- Reatividade em caso de incêndio : Decompõe-se por aumento de temperatura: libertação de gases/vapores tóxicos e corrosivos ácido clorídrico.
- Produtos de decomposição perigosos em caso de incêndio : Em condições de incêndio, estarão presentes fumos perigosos. Dióxido de carbono. Monóxido de carbono. Ácido clorídrico.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

- Medidas preventivas contra incêndios : Respeitar os procedimentos de segurança.
- Instruções de luta contra incêndios : Arrefecer os contentores expostos por pulverização ou com água nebulizada. Seja prudente ao combater qualquer incêndio de produtos químicos. Evitar que as águas usadas para apagar o incêndio contaminem o ambiente.
- Proteção durante o combate a incêndios : Não intervir no combate ao fogo sem um equipamento de proteção adequado. Máscara respiratória autónoma isolante. Proteção completa do corpo.

Tricloreto de ferro 40%

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

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

6.1.1. Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

- | | |
|-----------------------------|--|
| Equipamento de proteção | : Proteção respiratória com filtro para gases conforme EN 14387 - B-E-P2. |
| Procedimentos de emergência | : Ventilar a zona do derrame. Evacuar o pessoal supérfluo. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Não respirar os vapores. |

6.1.2. Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

- | | |
|-----------------------------|---|
| Equipamento de proteção | : Não intervir no combate ao fogo sem um equipamento de proteção adequado. Proteção respiratória com filtro para gases conforme EN 14387 - B-E-P2. Para mais informações, consultar a secção 8: «Controlos da exposição/proteção individual». |
| Procedimentos de emergência | : Ventilar a área. |

6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a libertação para o ambiente. Evitar a entrada nos esgotos e nas águas potáveis. Avisar as autoridades se o líquido penetrar no sistema de esgotos ou em águas públicas.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

- | | |
|--------------------|--|
| Métodos de limpeza | : Armazenar afastado de outros materiais. Absorver o líquido derramado com material absorvente como, por exemplo, areia, terra ou vermiculite. Absorver o produto derramado a fim de evitar danos materiais. |
| Outras informações | : Eliminar os materiais ou resíduos sólidos numa instalação autorizada. |

6.4. Remissão para outras secções

Para mais informações, ver as secções 8 e 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

- | | |
|---|--|
| Perigos adicionais aquando do processamento | : Pode ser corrosivo para os metais. |
| Precauções para um manuseamento seguro | : Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho. Evitar o contacto com a pele, os olhos e a roupa. Lavar as mãos e outras áreas expostas com sabão suave e água antes de comer, beber ou fumar e quando sair do trabalho. Luvas de proteção química de acordo com EN 374-1. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Não respirar os vapores. Usar equipamento de proteção individual. |
| Medidas de higiene | : Lavar mãos, antebraços e cara cuidadosamente após manuseamento. Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. |

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

- | | |
|----------------------------|---|
| Condições de armazenamento | : O armazenamento deve estar em conformidade com o MIE-APQ-6. Conservar unicamente no recipiente de origem, em lugar fresco e bem ventilado, longe de: Produtos incompatíveis. Conservar o recipiente fechado quando não estiver a ser utilizado. Não congelar. Armazenar num recipiente resistente à corrosão com um revestimento interior resistente. Armazenar em local fechado à chave. |
| Produtos incompatíveis | : Ácidos fortes. Bases. |
| Materiais incompatíveis | : Fontes de ignição. Luz solar direta. Evitar as temperaturas elevadas. Recipientes galvanizados. Aço. Alumínio. Cobre. Metais. |
| Materiais de embalagem | : Armazenar num recipiente resistente à corrosão com um revestimento interior resistente. |

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Consultar a rubrica 1.

Tricloreto de ferro 40%

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878



SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

8.1.1 Valores-limite de exposição profissional e biológicos nacionais

ácido clorídrico

UE - Valor-limite de exposição profissional indicativo (IOEL)

Nome local	Hydrogen chloride
IOEL TWA	8 mg/m³
IOEL TWA [ppm]	5 ppm
IOEL STEL	15 mg/m³
IOEL STEL [ppm]	10 ppm
Referência regulamentar	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC

Portugal - Limites de exposição profissional

Nome local	Ácido clorídrico
OEL C	2 mg/m³
Observação	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Referência regulamentar	Norma Portuguesa NP 1796:2014

8.1.2. Processos de monitorização recomendados

Não existem informações adicionais disponíveis

8.1.3. Formação de contaminantes atmosféricos

Não existem informações adicionais disponíveis

8.1.4. DNEL e PNEC

Não existem informações adicionais disponíveis

8.1.5. Sistemas de controlo baseados na gama de exposição

Não existem informações adicionais disponíveis

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controlos técnicos adequados

Controlos técnicos adequados:

Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.

8.2.2. Equipamentos de proteção individual

Equipamento de proteção individual:

Evitar toda a exposição inútil.

Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



8.2.2.1. Proteção ocular e facial

Proteção ocular:

Óculos de proteção química ou protetor facial de acordo com EN 166 (pelo menos tipo 3). Óculos de segurança

8.2.2.2. Proteção da pele

Proteção do corpo e da pele:

Vestuário de proteção química de acordo com EN 343. Calçado resistente a produtos químicos de acordo com EN 13382. Calçado de proteção resistente aos agentes químicos. Usar calçado de segurança de borracha impermeável

Tricloreto de ferro 40%

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Proteção das mãos:

Luvras de proteção química de acordo com EN 374-1. Luvas

8.2.2.3. Proteção respiratória

Proteção respiratória:

Máscara de gás e vapor de acordo com EN 136 com filtros de acordo com EN 14387 - B-E-P2

8.2.2.4. Perigos térmicos

Não existem informações adicionais disponíveis

8.2.3. Controlo da exposição ambiental

Controlo da exposição ambiental:

Evitar a libertação para o ambiente.

Outras informações:

Não comer, beber ou fumar durante a utilização.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	: Líquido
Cor	: castanho-escuro.
Odor	: Característico.
Limiar olfativo	: Não disponível
Ponto de fusão	: Não aplicável
Ponto de congelação	: Não disponível
Ponto de ebulição	: 100 °C
Inflamabilidade.	: Não inflamável.
Propriedades explosivas	: Não explosivo.
Limites de explosão	: Não disponível
Limite inferior de explosão	: Não disponível
Limite superior de explosão	: Não disponível
Ponto de inflamação	: Não disponível
Temperatura de combustão espontânea	: Não disponível
Temperatura de decomposição	: 315 °C
pH	: 1
Viscosidade, cinemática	: Não disponível
Solubilidade	: Solúvel em água.
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log K _{ow})	: Não disponível
Pressão de Vapor a 20°C.	: Não disponível
Pressão do vapor a 50 °C	: Não disponível
Densidade	: 1410 – 1440 kg/m³
Densidade relativa	: Não disponível
Densidade do vapor	: Não disponível
Características das partículas	: Não aplicável

9.2. Outras informações

9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico

Não existem informações adicionais disponíveis

9.2.2. Outras características de segurança

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Estável em termos de estabilidade química sob as condições recomendadas de utilização e armazenagem (ver secção 7).

Tricloreto de ferro 40%

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

10.2. Estabilidade química

O produto é estável em condições de manuseamento e armazenagem normais.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Ácido clorídrico. Não é conhecida nenhuma reação perigosa em condições normais de utilização.

10.4. Condições a evitar

Luz solar direta. Temperaturas extremamente elevadas ou extremamente baixas.

10.5. Materiais incompatíveis

Fontes de ignição. Luz solar direta. Recipientes galvanizados. Aço, alumínio. Cobre e ligas de cobre. Metais, metais.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Em condições de incêndio, estarão presentes fumos perigosos. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidade aguda (via oral)	: Nocivo por ingestão.
Toxicidade aguda (via cutânea)	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Toxicidade aguda (inalação)	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

Tricloreto de ferro 40%

ATE CLP (oral)	1250 mg/kg de massa corporal
Corrosão/irritação cutânea	: Provoca queimaduras graves na pele. pH: 1

ácido clorídrico

pH	1 (1 N)
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Provoca lesões oculares graves. pH: 1

ácido clorídrico

pH	1 (1 N)
Sensibilização respiratória ou cutânea	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Mutagenicidade em células germinativas	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Carcinogenicidade	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Toxicidade reprodutiva	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

ácido clorídrico

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Perigo de aspiração	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

Tricloreto de ferro 40%

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878



ácido clorídrico

Viscosidade, cinemática	1,44 mm²/s
-------------------------	------------

11.2. Informações sobre outros perigos

11.2.1. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não existem informações adicionais disponíveis

11.2.2. Outras informações

Potenciais efeitos adversos na saúde humana e sintomas : Nocivo por ingestão.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Ecologia - geral	: O produto não neutralizado pode ser perigoso para os organismos aquáticos.
Perigoso para o ambiente aquático, curto prazo (agudo)	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)
Perigoso para o ambiente aquático, longo prazo (crónico)	: Não classificado (Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos)

ácido clorídrico

CL50 - Peixe [1]	20,5 mg/l <i>Lepomis macrochirus</i>
CE50 - Crustáceos [1]	0,45 mg/l <i>Daphnia magna</i>
CE50 72h - Algas [1]	0,73 mg/l <i>Chlorella vulgaris</i>
NOEC crónico algas	0,364 mg/l <i>Chlorella vulgaris</i>

12.2. Persistência e degradabilidade

Tricloreto de ferro 40%

Persistência e degradabilidade	Não estabelecido.
--------------------------------	-------------------

tricloreto de ferro (7705-08-0)

Persistência e degradabilidade	Não estabelecido.
--------------------------------	-------------------

ácido clorídrico

Persistência e degradabilidade	Não estabelecido.
--------------------------------	-------------------

12.3. Potencial de bioacumulação

Tricloreto de ferro 40%

Potencial de bioacumulação	Não estabelecido.
----------------------------	-------------------

tricloreto de ferro (7705-08-0)

Potencial de bioacumulação	Não estabelecido.
----------------------------	-------------------

ácido clorídrico

Potencial de bioacumulação	Não estabelecido.
----------------------------	-------------------

12.4. Mobilidade no solo

Não existem informações adicionais disponíveis

Tricloreto de ferro 40%

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Tricloreto de ferro 40%

PBT: não avaliado

mPmB: não avaliado

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não existem informações adicionais disponíveis

12.7. Outros efeitos adversos

Indicações suplementares : Evitar a libertação para o ambiente.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Métodos de tratamento de resíduos : Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com as instruções de triagem do agente de recolha autorizado.

Recomendações relativas à eliminação do produto/da embalagem : Destruir de forma segura de acordo com a regulamentação local e nacional. Eliminar o conteúdo/recipiente em ao centro homologado para a recolha de resíduos.

Ecologia - resíduos : Evitar a libertação para o ambiente.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Em conformidade com ADR / IMDG / IATA / ADN / RID /

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Número ONU ou número de ID				
ONU 2582	ONU 2582	ONU 2582	ONU 2582	ONU 2582
14.2. Designação oficial de transporte da ONU				
CLORETO DE FERRO III EM SOLUÇÃO	FERRIC CHLORIDE SOLUTION	Ferric chloride solution	CLORETO DE FERRO III EM SOLUÇÃO	CLORETO DE FERRO III EM SOLUÇÃO
Descrição do documento de transporte				
UN 2582 CLORETO DE FERRO III EM SOLUÇÃO, 8, III, (E)	UN 2582 FERRIC CHLORIDE SOLUTION, 8, III	UN 2582 Ferric chloride solution, 8, III	UN 2582 CLORETO DE FERRO III EM SOLUÇÃO, 8, III	UN 2582 CLORETO DE FERRO III EM SOLUÇÃO, 8, III
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte				
8	8	8	8	8
				
14.4. Grupo de embalagem				
III	III	III	III	III
14.5. Perigos para o ambiente				
Perigoso para o ambiente: Não	Perigoso para o ambiente: Não Poluente marinho: Não	Perigoso para o ambiente: Não	Perigoso para o ambiente: Não	Perigoso para o ambiente: Não
Não existem informações suplementares disponíveis				

Tricloreto de ferro 40%

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878



14.6. Precauções especiais para o utilizador

Transporte por via terrestre

Código de classificação (ADR)	: C1
Quantidades limitadas (ADR)	: 5l
Quantidades excluídas (ADR)	: E1
Instruções de embalagem (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Disposições relativas à embalagem em comum (ADR)	: MP19
Instruções relativas ao transporte em cisternas móveis e em grandes recipientes para matérias a granel (ADR)	: T4
Disposições particulares relativas ao transporte em cisternas móveis e em grandes recipientes para matérias a granel (ADR)	: TP1
Código-cisterna (ADR)	: L4BN
Veículo para transporte em cisternas	: AT
Categoria de transporte (ADR)	: 3
Disposições particulares relativas ao transporte - Volumes (ADR)	: V12
Número de identificação de perigo (N.º Kemler)	: 80
Painéis cor de laranja	:



Código de restrição em túneis (ADR)	: E
-------------------------------------	-----

Transporte marítimo

Disposições especiais (IMDG)	: 223
Instruções de embalagem (IMDG)	: P001, LP01
Instruções de acondicionamento para GRG (IMDG)	: IBC03
Instruções para cisternas (IMDG)	: T4
Disposições especiais aplicáveis ao transporte em cisternas (IMDG)	: TP1
N.º EmS (Fogo)	: F-A
N.º EmS (Derrame)	: S-B
Categoria de carregamento (IMDG)	: A
Propriedades e observações (IMDG)	: Colourless to light brown liquid. Highly corrosive to most metals.

Transporte aéreo

Quantidades excluídas PCA (IATA)	: E1
Quantidades limitadas PCA (IATA)	: Y841
Quantidade máx. líquida por quantidade limitada PCA (IATA)	: 1L
Instruções de embalagem PCA (IATA)	: 852
Quantidade máxima líquida PCA (IATA)	: 5L
Instruções de embalagem CAO (IATA)	: 856
Quantidade máx. líquida CAO (IATA)	: 60L
Disposições especiais (IATA)	: A3, A803
Código ERG (IATA)	: 8L

Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN)	: C1
Quantidades limitadas (ADN)	: 5 L
Quantidades excluídas (ADN)	: E1
Equipamento exigido (ADN)	: PP, EP
Número de cones/luzes azuis (ADN)	: 0

Transporte ferroviário

Código de classificação (RID)	: C1
Quantidades excluídas (RID)	: E1
Instruções de embalagem (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001

Tricloreto de ferro 40%

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Disposições relativas à embalagem em comum (RID)	: MP19
Instruções relativas ao transporte em cisternas móveis e em grandes recipientes para matérias a granel (RID)	: T4
Disposições particulares relativas ao transporte em cisternas móveis e em grandes recipientes para matérias a granel (RID)	: TP1
Códigos-cisterna para as cisternas RID (RID)	: L4BN
Categoria de transporte (RID)	: 3
Disposições particulares relativas ao transporte - Embalagens (RID)	: W12
Encomendas expresso (RID)	: CE8
Número de identificação de perigo (RID)	: 80

14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Não aplicável

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

15.1.1. Regulamentações da UE

Anexo XVII do REACH (Condições de restrição)

Lista de restrições da UE (Anexo XVII do Regulamento REACH)		
Código de referência	Aplicável a	Título ou descrição da entrada
3(b)	Tricloreto de ferro 40% ; tricloreto de ferro	Substâncias ou misturas que satisfaçam os critérios para qualquer das seguintes classes ou categorias de perigo, estabelecidas no Anexo I do Regulamento (CE) n.º 1272/2008: Classes de perigo 3.1 a 3.6, 3.7 (efeitos adversos para a função sexual e a fertilidade ou para o desenvolvimento), 3.8 (efeitos que não sejam efeitos narcóticos), 3.9 e 3.10

Anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

Não contém substância(s) enumerada(s) no anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

Lista de substâncias candidatas (SVHC) do REACH

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de substâncias candidatas do REACH

Regulamento PIC (UE n.º 649/2012, Prévia informação e consentimento)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista PIC (Regulamento (UE) n.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos)

Regulamento POP (UE 2019/1021, Poluentes orgânicos persistentes)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de poluentes orgânicos persistentes (Regulamento (UE) n.º 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes)

Regulamento relativo às substâncias que empobrecimento do ozono (UE n.º 1005/2009)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de explosivos (Regulamento (UE) n.º 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono)

Regulamento relativo aos precursores explosivos (UE 2019/1148)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de explosivos (Regulamento (UE) 2019/1148 sobre a colocação no utilização de precursores de explosivos)

Regulamento relativo aos precursores de drogas (CE n.º 273/2004)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de drogas (Regulamento (CE) n.º 273/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo aos precursores de drogas)

15.1.2. Regulamentos Nacionais

Não existem informações adicionais disponíveis

Tricloreto de ferro 40%

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878



15.2. Avaliação da segurança química

Não foi efetuada qualquer avaliação da segurança química

Foi efetuada uma avaliação da segurança química

Foi efetuada uma avaliação da segurança química das seguintes substâncias desta mistura:

tricloreto de ferro

SECÇÃO 16: Outras informações

Indicações de mudanças			
Secção	Item alterado	Modificação	Comentários
	Data da revisão	Modificado	
	Data de emissão	Modificado	
	Substitui	Adicionado	
	Formato SDS EU	Modificado	
1	Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa	Modificado	
2	Identificação dos perigos	Modificado	
3	Composição/informação sobre os componentes	Modificado	
4	Medidas de primeiros socorros	Modificado	
6	Medidas em caso de fuga acidental	Modificado	
7	Manuseamento e armazenagem	Modificado	
8	Equipamento de proteção individual	Modificado	
9	Propriedades físico-químicas	Adicionado	
10	Estabilidade e reatividade	Adicionado	
11.1	Motivo para não classificação	Adicionado	
16	Outras informações	Modificado	

Abreviaturas e acrónimos:	
ADN	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Navegável Interior
ADR	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
DMEL	Nível derivado de exposição com efeitos mínimos
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeitos
IATA	Associação Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas
CL50	Concentração letal média
DL50	Dose letal média
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
PBT	Persistente, bioacumulável e tóxica
RID	Disposições relativas ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas

Tricloreto de ferro 40%

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Fontes de dados	: 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, que altera e revoga as Diretivas 67/548/CEE e 1999/45/CE, e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006. Formato de FDS da UE de acordo com o REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO.
Outras informações	: Consultar a ficha de dados de segurança antes do seu manuseamento ou da sua eliminação.

Texto integral das frases H- e EUH:

Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidade aguda (oral), categoria 4
Eye Dam. 1	Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 1
Eye Irrit. 2	Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 2
H290	Pode ser corrosivo para os metais.
H302	Nocivo por ingestão.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H315	Provoca irritação cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Met. Corr. 1	Corrosivo para os metais, categoria 1
Skin Corr. 1	Corrosão/irritação cutânea, categoria 1
Skin Corr. 1B	Corrosão/irritação cutânea, categoria 1, subcategoria 1B
Skin Irrit. 2	Corrosão/irritação cutânea, categoria 2
STOT SE 3	Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única, categoria 3, irritação das vias respiratórias

Classificação e processo utilizados para estabelecer a classificação das misturas em conformidade com o Regulamento CE 1272/2008 [CLP]:

Met. Corr. 1	H290	Método de cálculo
Acute Tox. 4 (Oral)	H302	Método de cálculo
Skin Corr. 1	H314	Com base em dados de ensaio
Eye Dam. 1	H318	Com base em dados de ensaio

Ficha de dados de segurança (FDS), UE

Esta informação é baseada em nosso conhecimento atual e pretendida descrever o produto para as finalidades da saúde, da segurança e de exigências ambientais somente. Não se deve consequentemente interpretar como garantir nenhuma propriedade específica do produto.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Ácido clorídrico 32 %, extra puro

número do artigo: **X896**

Versão: **5.0 pt**

Substitui a versão de: 05.05.2021

Versão: (4)

data de elaboração: 25.11.2015

Revisão: 07.11.2023

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

1.1 Identificador do produto

Identificação da substância	Ácido clorídrico 32 %, extra puro
Número do artigo	X896
Número de registo (REACH)	não pertinente (mistura)
Número de índice no anexo VI do Regulamento CRE	[017-002-01-X]
Número CE	[231-595-7]
Número CAS	[7647-01-0]
Identificador único de fórmula (UFI)	3VC0-100V-900J-432J

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes:	Produto químico de laboratório Utilização laboratorial e analítica
Utilizações desaconselhadas:	Não utilizar para pulverizar ou injectar. Não utilizar para produtos que entrem em contacto directo com a pele. Não utilizar para fins particulares (domésticos). Alimentos e bebidas, incluindo os dos animais.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Alemanha

Telefone: +49 (0) 721 - 56 06 0

Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149

e-mail: sicherheit@carlroth.de

Sítio da internet: www.carlroth.de

Pessoa competente responsável pela ficha de dados de segurança:

Department Health, Safety and Environment

e-mail (pessoa competente):

sicherheit@carlroth.de

Fornecedor (importador):

BetaLab Lda.
Rua Sérgio Soares, 12-A Pendao
2745-051 Queluz
+351 21 4358437
+351 21 4358439
betalab@sapo.pt
-

1.4 Número de telefone de emergência

Nome	Rua	Código postal/cidade	Telefone	Sítio da internet
Centro de Informação Antivenenos CIAV	Rua Almirante Barroso, 36	1000-013 Lisboa	+351 800 250 250	www.inem.pt/ciav

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Ácido clorídrico 32 %, extra puro

número do artigo: X896

1.5 Importador

BetaLab Lda.
Rua Sérgio Soares, 12-A Pendao
2745-051 Queluz
Portugal

Telefone: +351 21 4358437

Telefax: +351 21 4358439

e-Mail: betalab@sapo.pt

Sítio da internet: -

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CRE)

Secção	Classe de perigo	Categoria	Classe e categoria de perigo	Advertência de perigo
2.16	Substância ou mistura corrosiva para os metais	1	Met. Corr. 1	H290
3.2	Corrosão/irritação cutânea	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.3	Lesões oculares graves/irritação ocular	1	Eye Dam. 1	H318
3.8R	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (irritação das vias respiratórias)	3	STOT SE 3	H335

Para aceder ao texto completo das abreviaturas: ver SECÇÃO 16

Os principais efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos para a saúde humana e para o ambiente

A corrosão cutânea produz danos irreversíveis na pele, nomeadamente, necrose visível em toda a epiderme e atingindo a derme.

2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº. 1272/2008 (CRE)

Palavra-sinal

Perigo

Pictogramas

GHS05, GHS07



Advertências de perigo

H290 Pode ser corrosivo para os metais
H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias

Advertências de prudência

Recomendações de prudência - prevenção

P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Ácido clorídrico 32 %, extra puro

número do artigo: X896

Recomendações de prudência - resposta

- P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água [ou tomar um duche]
- P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração
- 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. Continue a enxaguar
- P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico

Ingredientes perigosos para rotulagem: Ácido clorídrico...%

Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml

Palavra-sinal: **Perigo**

Símbolo(s)



- H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
- P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.
- P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.
- P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
- 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. Continue a enxaguar.
- P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
- contém: Ácido clorídrico...%

2.3 Outros perigos

Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não contém uma substância PBT/mPmB numa concentração $\geq 0,1\%$.

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não contém um desregulador endócrino (ED) numa concentração $\geq 0,1\%$.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1 Substâncias

não pertinente (mistura)

Fórmula molecular

HCl

Massa molar

36,46 g/mol

3.2 Misturas

Descrição da mistura

Nome da substância	Identificador	Wt%	Classificação de acordo com GHS	Pictogramas	Notas
Ácido clorídrico...%	N° CAS 7647-01-0 N° CE 231-595-7 N° de índice 017-002-01-X N° de registo RE-	> 27 – 32	Met. Corr. 1 / H290 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 STOT SE 3 / H335		B(a) GHS-HC IOELV

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Ácido clorídrico 32 %, extra puro

número do artigo: X896

Nome da substância	Identificador	Wt%	Classificação de acordo com GHS	Pictogramas	Notas
	ACH 01-2119484862- 27-xxxx				

Notas

B(a): A classificação refere-se a uma solução aquosa

GHS-HC: Classificação harmonizada (a classificação da substância correspondente à posição na lista de acordo com 1272/2008/CE, Anexo VI)

IOELV: Substância com um valor limite comunitário de exposição profissional

Nome da substância	Identificador	Limites de concentração específicos	Factores-M	ATE	Via de exposição
Ácido clorídrico...%	N° CAS 7647-01-0 N° CE 231-595-7 N° de índice 017-002-01-X	Met. Corr. 1; H290: C ≥ 0,1 % Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 % STOT SE 3; H335: C ≥ 10 %	-	-	

Para aceder ao texto completo das abreviaturas: ver SECÇÃO 16

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de emergência



Notas gerais

Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Auto-protecção do socorrista.

Após inalação

Proporcionar ar fresco. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico.

Após contacto com a pele

Após contacto com a pele lavar imediata e abundantemente com água. É necessário tratamento médico imediato, uma vez que as queimaduras químicas podem levar a feridas de cura difícil.

Após contacto com os olhos

Em caso de contacto com os olhos, lavar de imediato com bastante água corrente mantendo as pálpebras abertas e consultar um oftalmologista. Proteger o olho não atingido.

Após ingestão

Enxaguar imediatamente a boca e beber muita água. Contacte imediatamente o médico. Em caso de ingestão, existe risco de perfuração do esófago e do estômago (efeito corrosivo forte).

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Corrosão, Risco de cegueira, Perfuração do estômago, Risco de lesões oculares graves, Irritação, Tosse, Dificuldade respiratória

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

nenhum

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Ácido clorídrico 32 %, extra puro

número do artigo: **X896**

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção



Meios adequados de extinção

coordenar as medidas de combate a incêndios com o ambiente do incêndio!
água pulverizada, espuma resistente ao álcool, pó seco para extinção de incêndios, pó BC, dióxido de carbono (CO₂)

Meios inadequados de extinção

jacto de água

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não combustível.

Produtos de combustão perigosos

Em caso de incendio podem formar-se:

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos. Combater o incêndio tomando as precauções normais e a partir de uma distância razoável. Use equipamento de respiração autónomo. Usar vestuário de protecção de químicos.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência



Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Usar o equipamento de protecção individual exigido/protecção auditiva. Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário. Não respirar os vapores/aerossóis.

6.2 Precauções a nível ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas. Reter a água de lavagem contaminada e eliminá-la. O produto é um ácido. Antes da sua eliminação para a instalação de decantação, é geralmente necessário efectuar uma neutralização.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Recomendações sobre como confinar um derrame

Limpeza com material absorvente (por exemplo: tecido, lã).

Recomendações sobre como proceder à limpeza de um derrame

Absorver com material aglutinante de líquidos (areia, farinha fóssil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).

Outras informações relacionadas com a actuação em caso de derrames ou emissões

Colocar em recipientes adequados para eliminação. Ventilar a área afectada.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Ácido clorídrico 32 %, extra puro

número do artigo: X896

6.4 Remissão para outras secções

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5. Equipamento de protecção individual: ver secção 8. Materiais incompatíveis: ver secção 10. Condições relativas à eliminação: ver secção 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Usar chaminé de extracção (laboratório). Ao diluir/dissolver, sempre preparar a água primeiro e depois adicionar lentamente o produto. Manipular e abrir o recipiente com prudência. Provisão de uma ventilação suficiente. Limpar cuidadosamente as superfícies contaminadas.

Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho

Lavar as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho. Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Manter o recipiente bem fechado. Conservar unicamente no recipiente de origem.

Substâncias ou misturas incompatíveis

Ter em conta as indicações sobre o armazenamento compatível de produtos químicos.

Ter em conta outros conselhos:

Concepção especial de compartimentos ou recipientes de armazenagem

Temperatura de armazenagem recomendada: 15 – 25 °C

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Não existe informação disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Valores-limite nacionais

Valores limite de exposição profissional (limites de exposição no local de trabalho)

País	Nome do agente	N.º CAS	Identificador	VLE - MP [ppm]	VLE - MP [mg/m³]	VLE - CD [ppm]	VLE - CD [mg/m³]	VLE - CM [ppm]	VLE - CM [mg/m³]	Notação	Fonte
EU	cloreto de hidrogénio	7647-01-0	IOELV	5	8	10	15				2000/39/CE
PT	ácido clorídrico	7647-01-0	VLE	5	8	10	15				DL n.º 24/2012

Notação

VLE - CD Limite de exposição de curta duração: valor-limite acima do qual não devem ocorrer exposições e referente a um período de 15 minutos (excepto quando houver especificação em contrário)
VLE - CM Limite superior é o valor-limite acima do qual não devem ocorrer exposições
VLE - MP Média ponderada no tempo (limite de exposição de longa duração): medido ou calculado em relação a uma média ponderada no tempo para um período de referência de oito horas (excepto quando houver especificação em contrário)

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Ácido clorídrico 32 %, extra puro

número do artigo: **X896**

DNEL de componentes relevantes						
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Objectivo de protecção, via de exposição	Utilizado em	Tempo de exposição
Ácido clorídrico...%	7647-01-0	DNEL	8 mg/m³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos locais
Ácido clorídrico...%	7647-01-0	DNEL	15 mg/m³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos locais

8.2 Controlo da exposição

Medidas de protecção individual (equipamentos de protecção individual)

Protecção ocular/facial



Usar óculos de segurança com protecção lateral. Usar protecção facial.

Protecção da pele



• protecção das mãos

Usar luvas adequadas. As luvas de protecção química adequadas, se testadas de acordo com a NE 374. Verificar a estanqueidade/impermeabilidade antes de usar. Para fins específicos, é recomendado verificar a resistência a produtos químicos das luvas de protecção mencionadas acima, bem como o fornecedor das luvas. Os tempos são valores aproximados de medições a 22 ° C e contato permanente. Temperaturas aumentadas devido a substâncias aquecidas, calor corporal, etc. e uma redução da espessura efetiva da camada por estiramento podem levar a uma redução considerável do tempo de penetração. Em caso de dúvida, entre em contato com o fabricante. Com uma espessura de camada de aproximadamente 1,5 vezes maior / menor, o respectivo tempo de penetração é duplicado / reduzido pela metade. Os dados aplicam-se apenas à substância pura. Quando transferidos para misturas de substâncias, eles só podem ser considerados como um guia.

• tipo de material

NBR (Borracha de nitrilo)

• espessura do material

>0,3 mm

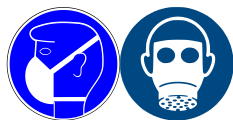
• duração do material das luvas

> 480 minutos (permeação: nível 6)

• outras medidas de protecção

Fazer períodos de recuperação para a regeneração da pele. É recomendável a protecção preventiva da pele (cremes/pomadas de protecção).

Protecção respiratória



Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Ácido clorídrico 32 %, extra puro

número do artigo: **X896**

É necessária protecção respiratória quando: Formação de aerossol ou névoa. Tipo: E (contra gases ácidos como dióxido de enxofre ou cloreto de hidrogénio, código de cores: Amarelo).

Controlo da exposição ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	líquido
Cor	incolor - amarelo claro
Odor	picante
Ponto de fusão/ponto de congelação	-50 °C
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	>80 °C
Inflamabilidade	não combustível
Limite superior e inferior de explosividade	não determinado
Ponto de inflamação	não determinado
Temperatura de autoignição	não determinado
Temperatura de decomposição	não relevante
pH (valor)	<1 (20 °C)
Viscosidade cinemática	não determinado
Viscosidade dinâmica	1,9 mPa s a 15 °C
<u>Solubilidade(s)</u>	
Solubilidade em água	miscível em qualquer proporção
<u>Coeficiente de partição</u>	
Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico):	não relevante (inorgânico)
Pressão de vapor	21 hPa a 20 °C
<u>Densidade e/ou densidade relativa</u>	
Densidade	1,16 g/cm³ a 20 °C
Densidade relativa do vapor	não está disponível informação relativa a esta propriedade
Características das partículas	não relevante (líquido)
<u>Outros parâmetros de segurança</u>	
Propriedades comburentes	nenhum

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Ácido clorídrico 32 %, extra puro

número do artigo: X896

9.2 Outras informações

Informações relativas às classes de perigo físico:

Corrosivos para os metais

categoria 1: corrosivo para os metais

Outras características de segurança:

Miscibilidade

totalmente miscível em água

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Substância ou mistura corrosiva para os metais.

10.2 Estabilidade química

O material é estável em condições ambientais normais e nas condições previsíveis de temperatura e pressão durante a armazenagem e o manuseamento.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Perigoso/reacções perigosas com: muito comburente, Aldeídos, Alumínio, Aminas, Carboneto, Flúor, Metais, Permanganatos, Lixívia forte,
Perigo de explosão: Metais alcalinos, Ácido sulfúrico, concentrado

10.4 Condições a evitar

Manter afastado do calor.

10.5 Materiais incompatíveis

diferentes metais

Libertação de materiais inflamáveis com

Metais, Metais leves (devido à libertação de hidrogénio em meio ácido/alcalino)

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Não existem dados de ensaios respeitantes à mistura completa.

Procedimento de classificação

O método de classificação da mistura é baseado em ingredientes da mistura (fórmula de aditividade).

Classificação de acordo com o GHS (1272/2008/CE, CRE)

Toxicidade aguda

Não deve ser classificado como gravemente tóxico.

Corrosão/irritação cutânea

Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca lesões oculares graves.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Não deve ser classificado como sensibilizante respiratório ou cutâneo.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Ácido clorídrico 32 %, extra puro

número do artigo: X896

Mutagenicidade para as células germinais

Não deve ser classificado como mutagénico para as células germinais.

Carcinogenicidade

Não deve ser classificado como cancerígeno.

Toxicidade reprodutiva

Não deve ser classificado como tóxico reprodutivo.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição repetida).

Perigo de aspiração

Não deve ser classificado como apresentando perigo de aspiração.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

• Em caso de ingestão

Em caso de ingestão, existe risco de perfuração do esófago e do estômago (efeito corrosivo forte)

• Se entrar em contacto com os olhos

provoca queimaduras, Provoca lesões oculares graves, risco de cegueira

• Em caso de inalação

Irritação das vias respiratórias, tosse, Dificuldade respiratória, edema pulmonar

• Se entrar em contacto com a pele

provoca queimaduras graves, provoca feridas de regeneração deficiente

• Outras informações

Outros efeitos adversos: Colapso circulatório, Arritmias cardíacas, Os sintomas podem ocorrer apenas várias horas após a exposição

11.2 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não contém um desregulador endócrino (ED) numa concentração $\geq 0,1\%$.

11.3 Informações sobre outros perigos

Não existe informação adicional.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Não deve ser classificado como perigoso para o ambiente aquático.

12.2 Persistência e degradabilidade

Não estão disponíveis dados.

12.3 Potencial de bioacumulação

Não estão disponíveis dados.

12.4 Mobilidade no solo

Não estão disponíveis dados.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Ácido clorídrico 32 %, extra puro

número do artigo: **X896**

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não contém uma substância PBT/mPmB numa concentração $\geq 0,1\%$.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não contém um desregulador endócrino (ED) numa concentração $\geq 0,1\%$.

12.7 Outros efeitos adversos

Não estão disponíveis dados.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos



Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos. Eliminar o conteúdo/recipiente conformidade com os regulamentos locais/regionais/nacionais/internacionais.

Informações relevantes relativas à descarga através das águas residuais

Não deitar os resíduos no esgoto.

Tratamento de resíduos de contentores/embalagens

É um resíduo perigoso; só podem ser utilizadas embalagens que tenham sido aprovadas (por exemplo, de acordo com ADR). Manusear embalagens contaminadas do mesmo modo que a substância em si. As embalagens completamente vazias podem ser recicladas.

13.2 Disposições pertinentes em matéria de resíduos

A atribuição de códigos de resíduos/classificação de resíduos específicos do ramo e do processo deve ocorrer de acordo com o regulamento para a classificação de resíduos segundo o CER (Catálogo Europeu de Resíduos).

Características dos resíduos que os tornam perigosos

HP 4 irritante - irritação cutânea e lesões oculares

HP 5 tóxico para órgãos-alvo específicos (STOT)/ tóxico por aspiração

HP 8 corrosivo

13.3 Observações

Deve fazer-se a triagem dos resíduos em categorias que possam ser tratadas separadamente pelas instalações, locais ou nacionais, de tratamento de resíduos. Tenha em conta a legislação nacional ou regional pertinente em vigor. Os recipientes vazios e não contaminados podem ser levados para se voltarem a usar.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU ou número de ID

ADRRID	ONU 1789
Código IMDG	ONU 1789
OACI-IT	ONU 1789

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADRRID	ÁCIDO CLORÍDRICO
Código IMDG	HYDROCHLORIC ACID
OACI-IT	Hydrochloric acid

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Ácido clorídrico 32 %, extra puro

número do artigo: X896

14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte

ADRRID	8
Código IMDG	8
OACI-IT	8

14.4 Grupo de embalagem

ADRRID	II
Código IMDG	II
OACI-IT	II

14.5 Perigos para o ambiente

não é perigoso para o ambiente de acordo com os regulamentos relativos a mercadorias perigosas

14.6 Precauções especiais para o utilizador

As disposições relativas às mercadorias perigosas (ADR) também devem ser cumpridos no interior das instalações.

14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

A carga não será transportada como carga a granel.

14.8 Informações para cada um dos regulamentos-tipo da ONU

Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR) Informações suplementares

Designação oficial de transporte	ÁCIDO CLORÍDRICO
Menções no documento de transporte	UN1789, ÁCIDO CLORÍDRICO, 8, II, (E)
Código de classificação	C1
Rótulo(s) de perigo	8



Disposições especiais (DE)	520
Quantidades exceptuadas (QE)	E2
Quantidades limitadas (QL)	1 L
Categoria de transporte (CT)	2
Código de restrição em túneis (CRT)	E
Número de identificação de perigo	80

Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas (RID) Informações suplementares

Código de classificação	C1
Rótulo(s) de perigo	8



Disposições especiais (DE)	520
----------------------------	-----

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Ácido clorídrico 32 %, extra puro

número do artigo: X896

Quantidades exceptuadas (QE)	E2
Quantidades limitadas (QL)	1 L
Categoria de transporte (CT)	2
Número de identificação de perigo	80
Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG) - Informações suplementares	
Designação oficial de transporte	HYDROCHLORIC ACID
Menções a inscrever na declaração do expedidor	UN1789, HYDROCHLORIC ACID, 8, II
Poluente marinho	-
Rótulo(s) de perigo	8



Quantidades exceptuadas (QE)	E2
Quantidades limitadas (QL)	1 L
EmS	F-A, S-B
Categoria de acondicionamento	C
Grupo de segregação	1 - Ácidos

Organização da Aviação Civil Internacional (OACI-IATA/DGR) - Informações suplementares

Designação oficial de transporte	Hydrochloric acid
Menções a inscrever na declaração do expedidor	UN1789, Hydrochloric acid, 8, II
Rótulo(s) de perigo	8



Disposições especiais (DE)	A3
Quantidades exceptuadas (QE)	E2
Quantidades limitadas (QL)	0,5 L

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Disposições pertinentes da União Europeia (UE)

Restrições de acordo com REACH, Apêndice XVII

Substâncias perigosas com restrições (REACH, Anexo XVII)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Restrição	Nº
Ácido clorídrico	este produto cumpre os critérios de classificação em conformidade com o Regulamento n° 1272/2008/CE		R3	3
Ácido clorídrico...%	substâncias nas tintas de tatuagem e maquilhagem permanent		R75	75

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Ácido clorídrico 32 %, extra puro

número do artigo: **X896**

Legenda

- R3
1. Não podem ser utilizadas em:
 - objectos decorativos destinados à produção de efeitos de luz ou de cor obtidos por meio de fases diferentes, por exemplo em candeeiros decorativos e cinzeiros,
 - máscaras e partidas,
 - jogos para um ou mais participantes ou quaisquer objectos destinados a ser utilizados como tais, mesmo com aspectos decorativos.
 2. Os objectos que não cumpram o disposto no ponto 1 não podem ser colocados no mercado.
 3. Não podem ser colocadas no mercado se contiverem corantes, a menos que tal seja exigido por motivos fiscais, perfumes, ou ambos, e se:
 - puderem ser utilizadas como combustível em lamparinas decorativas destinadas ao público em geral, e
 - apresentarem um risco por aspiração e estiverem rotuladas com a frase H304.
 4. As lamparinas decorativas destinadas ao público em geral apenas serão colocadas no mercado se cumprirem a Norma Europeia relativa a lamparinas decorativas (EN 14059), adoptada pelo Comité Europeu de Normalização (CEN).
 5. Sem prejuízo da aplicação de outras disposições da UE relativas à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, os fornecedores devem garantir, antes da colocação no mercado, o cumprimento dos seguintes requisitos:
 - a) O petróleo de iluminação, rotulado com a frase H304, destinado ao público em geral deve conter a seguinte menção, inscrita de forma visível, legível e indelével: «Manter as lamparinas que contêm este líquido fora do alcance das crianças»; e, a partir de 1 de dezembro de 2010, «A ingestão, mesmo de pequenas quantidades, de petróleo de iluminação — ou a simples sucção do pavio da lamparina — pode originar danos pulmonares potencialmente letais»;
 - b) Os líquidos de acendalha para grelhadores, rotulados com a frase H304, destinados ao público em geral devem conter, a partir de 1 de dezembro de 2010, a seguinte menção, inscrita de forma visível, legível e indelével: «A ingestão, mesmo de pequenas quantidades, de líquidos de acendalha para grelhadores pode originar danos pulmonares potencialmente letais»;
 - c) O petróleo de iluminação e o líquido de acendalha para grelhadores, rotulados com a frase H304, destinados ao público em geral são embalados, a partir de 1 de dezembro de 2010, em recipientes pretos opacos de capacidade não superior a 1 litro.

Ácido clorídrico 32 %, extra puro

número do artigo: **X896**

Legenda

- R75 1. Não podem ser colocadas no mercado em misturas destinadas à utilização para efeitos de tatuagem, e as misturas que contenham essas substâncias não podem ser utilizadas para efeitos de tatuagem, após 4 de janeiro de 2022, se a substância ou substâncias em causa estiver(em) presente(s) nas seguintes circunstâncias:
- a) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como cancerígena da categoria 1A, 1B ou 2, ou como mutagénica em células germinativas da categoria 1A, 1B ou 2, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,00005% em peso;
 - b) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como tóxica para a reprodução da categoria 1A, 1B ou 2, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,001% em peso;
 - c) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como sensibilizante cutâneo da categoria 1, 1A ou 1B, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,001% em peso;
 - d) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como substância corrosiva para a pele da categoria 1, 1A, 1B ou 1C ou como substância irritante para a pele da categoria 2, ou como substância que provoca lesões oculares graves da categoria 1 ou como substância irritante ocular da categoria 2, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a:
 - i) 0,1% em peso, se a substância for utilizada exclusivamente como regulador do pH;
 - ii) 0,01%, em peso, em todos os outros casos;
 - e) no caso de uma substância enumerada no anexo II do Regulamento (CE) n.º 1223/2009 (*1), se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,00005% em peso;
 - f) no caso de uma substância para a qual seja especificada uma condição de um ou mais dos seguintes tipos na coluna «g» (tipo de produto, zonas do corpo) do quadro do anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1223/2009, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,00005% em peso:
 - i) «Produtos enxaguáveis»;
 - ii) «Não usar nos produtos aplicados nas membranas mucosas»;
 - iii) «Não usar nos produtos para os olhos»;
 - g) no caso de uma substância em relação à qual seja especificada uma condição na coluna «h» (Concentração máxima no produto pronto a usar) ou na coluna «i» (Outras) do quadro do anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1223/2009, se a substância estiver presente na mistura numa concentração ou de qualquer outra forma que não cumpra a condição especificada nessa coluna;
 - h) no caso de uma substância enumerada no apêndice 13 do presente anexo, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior ao limite de concentração especificado para essa substância no referido apêndice.
2. Para efeitos da presente entrada, entende-se por utilização de uma mistura «para efeitos de tatuagem» a injeção ou introdução da mistura na pele, na membrana mucosa ou no globo ocular de uma pessoa, por qualquer processo ou procedimento (incluindo procedimentos geralmente designados por maquilhagem permanente, tatuagem cosmética, «micro-blading» e micropigmentação), com o objetivo de deixar uma marca ou um desenho no corpo.
3. Se uma substância não enumerada no apêndice 13 estiver abrangida por mais do que uma das alíneas a) a g) do n.º 1, aplica-se a essa substância o limite de concentração mais estrito fixado nas alíneas em questão. Se uma substância enumerada no apêndice 13 estiver também abrangida por uma ou mais das alíneas a) a g) do n.º 1, o limite de concentração estabelecido no n.º 1, alínea h), é aplicável a essa substância.
4. Por derrogação, o n.º 1 não é aplicável às seguintes substâncias até 4 de janeiro de 2023:
- a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, n.º CE 205-685-1, n.º CAS 147-14-8);
 - b) Pigment Green 7 (CI 74260, n.º CE 215-524-7, n.º CAS 1328-53-6).
5. Se a parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 for alterada após 4 de janeiro de 2021 de forma a classificar ou reclassificar uma substância de tal modo que a mesma passe a ser abrangida pelo n.º 1, alíneas a), b), c) ou d), da presente entrada, ou de modo a que passe a abrangida por uma dessas alíneas diferente daquela pela qual era abrangida anteriormente, e se a data de aplicação dessa classificação nova ou revista for posterior à data referida no n.º 1 ou, consoante o caso, no n.º 4 da presente entrada, essa alteração deve, para efeitos da aplicação da presente entrada a essa substância, ser considerada como produzindo efeitos na data de aplicação dessa classificação nova ou revista.
6. Se o anexo II ou o anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1223/2009 for alterado após 4 de janeiro de 2021 a fim de adicionar ou alterar a descrição de uma substância de tal forma que a substância passe a ser abrangida pelo n.º 1, alíneas e), f) ou g), da presente entrada, ou de modo a que passe a estar inserida numa dessas alíneas diferente daquela pela qual era abrangida anteriormente, e se a data de aplicação dessa alteração for posterior à data referida no n.º 1 ou, consoante o caso, no n.º 4 da presente entrada, essa alteração deve, para efeitos da aplicação da presente entrada a essa substância, ser considerada como produzindo efeitos a partir da data correspondente a 18 meses após a entrada em vigor do ato através do qual essa alteração foi introduzida.
7. Os fornecedores que colocarem no mercado uma mistura para utilização para efeitos de tatuagem devem assegurar que, após 4 de janeiro de 2022, a mistura ostenta as seguintes informações:
- a) A menção «Mistura para utilização em tatuagens ou maquilhagem permanente»;
 - b) Um número de referência que atribua um identificador único a cada lote;
 - c) A lista dos ingredientes de acordo com a nomenclatura estabelecida no glossário de denominações comuns de ingredientes, nos termos do artigo 33.º do Regulamento (CE) n.º 1223/2009, ou na ausência de um nome de ingrediente comum, a denominação IUPAC. Na ausência de uma denominação comum de ingrediente ou de uma denominação IUPAC, o número CAS e o número CE. Os ingredientes devem ser enumerados em ordem decrescente por peso ou por volume dos ingredientes no momento da formulação. Por «ingrediente» entende-se qualquer substância adicionada durante o processo de formulação e presente na mistura para efeitos de tatuagem. As impurezas não são consideradas ingredientes. Se o nome de uma substância utilizada como ingrediente na aceção da presente entrada já tiver de constar do rótulo nos termos do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, esse ingrediente não precisa de ser mencionado em conformidade com o presente regulamento;
 - d) A menção adicional «regulador do pH» para as substâncias abrangidas pelo n.º 1, alínea d), subalínea i);
 - e) A menção «Contém níquel. Pode provocar reações alérgicas.», se a mistura contiver níquel abaixo do limite de concentração especificado no apêndice 13;
 - f) A menção «Contém crómio (VI). Pode provocar reações alérgicas.», se a mistura contiver crómio (VI) abaixo do limite de concentração especificado no apêndice 13;
 - g) Instruções de segurança para a utilização, na medida em que não seja já requerido mencioná-las no rótulo em virtude do Regulamento (CE) n.º 1272/2008. As informações devem ser claramente visíveis, facilmente legíveis e marcadas de forma indelével. As informações devem ser redigidas na língua ou línguas oficiais dos Estados-Membros em que a mistura é colocada no mercado, salvo disposição em contrário desses Estados-Membros. Se necessário devido à dimensão da embalagem, as informações enumeradas no primeiro parágrafo, exceto para a alínea a), devem ser incluídas nas instruções de utilização. Antes de utilizar uma mistura para efeitos de tatuagem, a pessoa que utiliza a

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Ácido clorídrico 32 %, extra puro

número do artigo: X896

Legenda

mistura deve prestar à pessoa submetida ao procedimento as informações constantes da embalagem ou incluídas nas instruções de utilização, nos termos do presente número.

8. As misturas que não contenham a menção «Mistura para utilização em tatuagens ou maquilhagem permanente» não podem ser utilizadas para efeitos de tatuagem.

9. A presente entrada não se aplica às substâncias que são gases a uma temperatura de 20 °C e à pressão de 101,3 kPa, ou que geram uma pressão de vapor superior a 300 kPa à temperatura de 50 °C, com exceção do formaldeído (n.º CAS 50-00-0, n.º CE 200-001-8).

10. A presente entrada não se aplica à colocação no mercado de uma mistura destinada a ser utilizada para efeitos de tatuagem nem à utilização de uma mistura para efeitos de tatuagem, quando a mesma é colocada no mercado exclusivamente como dispositivo médico ou acessório de um dispositivo médico, na aceção do Regulamento (UE) 2017/745, ou quando é utilizada exclusivamente como dispositivo médico ou acessório de um dispositivo médico, na aceção do mesmo regulamento. Nos casos em que a colocação no mercado ou a utilização não seja exclusivamente como dispositivo médico ou acessório de um dispositivo médico, aplicam-se cumulativamente os requisitos do Regulamento (UE) 2017/745 e do presente regulamento.

Lista das substâncias sujeitas a autorização (REACH, Apêndice XIV)/SVHC - lista de substâncias candidatas

Nenhum dos ingredientes é referido.

Directiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
Nº	Substância perigosa/categorias de perigo	Quantidades-limiar (em toneladas) para a aplicação de requisitos de nível inferior e superior	Notas
	não atribuído		

Directiva Tintas Decorativas (Deco-Paints)

Teor de COV	0 %
Teor de COV (O teor de água foi descontado)	0 g/l

Industrial Emissions Directive (IED) (Directiva Emissões Industriais)

Teor de COV	0 %
Teor de COV (O teor de água foi descontado)	0 g/l

Directiva relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos (RoHS)

nenhum dos ingredientes é referido

Regulamento relativo à criação do Registo Europeu das Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR)

nenhum dos ingredientes é referido

Directiva Quadro Água (WFD)

nenhum dos ingredientes é referido

Regulamento sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos

nenhum dos ingredientes é referido

Regulamento relativo aos precursores de drogas

Nome da substância	Nº CAS	Wt%	Classificação	Código NC	Nível limite
Ácido clorídrico...%	7647-01-0	32	Categoria 3	2806 10 00	

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Ácido clorídrico 32 %, extra puro

número do artigo: X896

Regulamento relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono

nenhum dos ingredientes é referido

Regulamento relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos (PIC)

nenhum dos ingredientes é referido

Regulamento relativo a poluentes orgânicos persistentes (POP)

nenhum dos ingredientes é referido

Outras informações

Directiva 94/33/CE relativa à protecção dos jovens no trabalho. Respeitar as restrições à ocupação de mulheres grávidas e lactantes, de acordo com a directiva regulamentar 92/85/CEE (relativa a medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas).

Convenção das Nações Unidas contra o Tráfico Ilícito de Estupefacientes e Substâncias Psicotrópicas

Nome da substância	Nº CAS	Listada na/no(s)	Código SH
Ácido clorídrico...%	7647-01-0	Table II	2806.10

Inventários nacionais

País	Inventário	Estatuto
AU	AIIC	todos os ingredientes estão referidos
CA	DSL	todos os ingredientes estão referidos
CN	IECSC	todos os ingredientes estão referidos
EU	ECSI	todos os ingredientes estão referidos
EU	REACH Reg.	todos os ingredientes estão referidos
JP	CSCL-ENCS	todos os ingredientes estão referidos
JP	ISHA-ENCS	nem todos os ingredientes estão referidos
KR	KECI	todos os ingredientes estão referidos
MX	INSQ	todos os ingredientes estão referidos
NZ	NZIoC	todos os ingredientes estão referidos
PH	PICCS	todos os ingredientes estão referidos
TR	CICR	nem todos os ingredientes estão referidos
TW	TCSI	todos os ingredientes estão referidos
US	TSCA	todos os ingredientes estão referidos (ACTIVE)

Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Inventário CE de substâncias (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH substâncias registadas
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Ácido clorídrico 32 %, extra puro

número do artigo: **X896**

15.2 Avaliação da segurança química

De acordo com o REACH, Artigo 14 (1) uma avaliação de segurança química foi realizada para esta substância ou componentes desta mistura quando a substância foi registrada em quantidades de 10 toneladas ou mais por ano por registrante.

SECÇÃO 16: Outras informações

Indicação de alterações (ficha de dados de segurança revista)

Secção	Registo anterior (texto/valor)	Registo actual (texto/valor)	Relevante em termos de segurança
2.2		Recomendações de prudência - prevenção: alteração na lista (quadro)	sim
2.2		Recomendações de prudência - resposta: alteração na lista (quadro)	sim
2.2		Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml: alteração na lista (quadro)	sim
2.3	Resultados da avaliação PBT e mPmB: Esta mistura não contém quaisquer substâncias avaliadas como PBT ou mPmB.	Resultados da avaliação PBT e mPmB: Não contém uma substância PBT/mPmB numa concentração $\geq 0,1\%$.	sim
2.3		Propriedades desreguladoras do sistema endócrino: Não contém um desregulador endócrino (ED) numa concentração $\geq 0,1\%$.	sim
14.8		Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas (RID) Informações suplementares	sim
14.8		Código de classificação: C1	sim
14.8		Rótulo(s) de perigo: 8	sim
14.8		Rótulo(s) de perigo: alteração na lista (quadro)	sim
14.8		Disposições especiais (DE): 520	sim
14.8		Quantidades exceptuadas (QE): E2	sim
14.8		Quantidades limitadas (QL): 1 L	sim
14.8		Categoria de transporte (CT): 2	sim
14.8		Número de identificação de perigo: 80	sim
15.1		Substâncias perigosas com restrições (REACH, Anexo XVII): alteração na lista (quadro)	sim

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Ácido clorídrico 32 %, extra puro

número do artigo: X896

Secção	Registo anterior (texto/valor)	Registo actual (texto/valor)	Relevante em termos de segurança
15.1	Lista das substâncias sujeitas a autorização (REACH, Apêndice XIV)/SVHC - lista de substâncias candidatas: Nenhum dos ingredientes é referido. (Ou Concentração da substância na mistura: <0.1 % Concentração de massa)	Lista das substâncias sujeitas a autorização (REACH, Apêndice XIV)/SVHC - lista de substâncias candidatas: Nenhum dos ingredientes é referido.	sim
15.1	Teor de COV: 0 % 0 g/l	Teor de COV: 0 %	sim
15.1		Teor de COV (O teor de água foi descontado): 0 g/l	sim
15.1		Regulamento relativo aos precursores de drogas: alteração na lista (quadro)	sim
15.1		Outras informações: Directiva 94/33/CE relativa à protecção dos jovens no trabalho. Respeitar as restrições à ocupação de mulheres grávidas e lactantes, de acordo com a directiva regulamentar 92/85/CEE (relativa a medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas).	sim
15.1		Inventários nacionais: alteração na lista (quadro)	sim
15.2	Avaliação da segurança química: Não foram efectuadas avaliações de segurança química para as substâncias constituintes desta mistura.	Avaliação da segurança química: De acordo com o REACH, Artigo 14 (1) uma avaliação de segurança química foi realizada para esta substância ou componentes desta mistura quando a substância foi registrada em quantidades de 10 toneladas ou mais por ano por registrante.	sim

Abreviaturas e acrónimos

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
2000/39/CE	Directiva da Comissão relativa ao estabelecimento de uma primeira lista de valores limite de exposição profissional indicativos para execução da Directiva 98/24/CE do Conselho
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada)
ATE	Estimativa de Toxicidade Aguda
CAS	Chemical Abstracts Service (serviço que mantém a lista mais completa de substâncias químicas)
código IMDG	Código marítimo internacional de mercadorias perigosas
código NC	Nomenclatura combinada
COV	Compostos Orgânicos Voláteis
CRE	Regulamento (CE) n° 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas
DGR	Regulamentação referente a Mercadorias Perigosas (ver IATA/DGR)

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Ácido clorídrico 32 %, extra puro

número do artigo: **X896**

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
DL n.º 24/2012	Decreto-Lei n.º 24/2012: Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Directiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de Dezembro de 2009
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeitos
ED	Desregulador endócrino
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventário europeu das substâncias químicas existentes no mercado)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europeia das substâncias químicas notificadas)
EmS	Horário de emergência
Eye Dam.	Susceptível de provocar lesões oculares graves
Eye Irrit.	Irritante ocular
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos" desenvolvido pelas Nações Unidas
IATA	Associação Internacional do Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas)
IOELV	Valor limite de exposição profissional indicativo
Met. Corr.	Substância ou mistura corrosiva para os metais
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
NLP	Ex-polímero
nº CE	O Inventário CE (EINECS, ELINCS e lista NLP) é a fonte do número CE composto por sete dígitos que identifica as substâncias comercialmente disponíveis na UE (União Europeia)
nº de índice	O número de índice é o código de identificação atribuído à substância na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008
OACI	Organização da Aviação Civil Internacional
OACI-IT	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Instruções Técnicas para a Segurança no Transporte de Materiais Perigosos por Via Aérea)
PBT	Persistente, Bioacumulável e Tóxico
ppm	Partes por milhão
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas)
SH	Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias (sistema harmonizado, delineado pela Organização Mundial das Alfândegas)
Skin Corr.	Corrosivo cutâneo
Skin Irrit.	Irritante cutâneo
STOT SE	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única
SVHC	Substance of Very High Concern (Substância que Suscita Elevada Preocupação)
VLE	Valor limite de exposição profissional obrigatório

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE



Ácido clorídrico 32 %, extra puro

número do artigo: X896

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
VLE - CD	Limite de exposição de curta duração
VLE - CM	Limite superior
VLE - MP	Média ponderada

Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados

Regulamento (CE) nº 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas. Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE.

Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR). Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas (RID). Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo).

Procedimento de classificação

Propriedades físico-químicas. A classificação é baseada em misturas ensaiadas. Perigos para a saúde. Perigos para o ambiente. O método de classificação da mistura é baseado em ingredientes da mistura (fórmula de aditividade).

Frases relevantes (código e texto integral, como indicado na secção 2 e 3)

Código	Texto
H290	Pode ser corrosivo para os metais.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Declarações de exoneração de responsabilidade

Estas informações baseiam-se no actual estado do nosso conhecimento. Esta FDS foi elaborada e destina-se apenas a este produto.

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

1.1. Identificador do produto

Forma do produto	: Substância
Nome comercial	: Sulfuric acid 98% AGR
Nome químico	: ácido sulfúrico a ... %
Nome IUPAC	: sulphuric acid
Número de índice	: 016-020-00-8
n° CE	: 231-639-5
n° CAS	: 7664-93-9
N° de registo REACH	: 01-2119458838-20
Código do produto	: SUAC-00A
Fórmula bruta	: H ₂ SO ₄

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

Utilizações identificadas relevantes

Categoria de uso principal	: uso em laboratório
----------------------------	----------------------

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

labbox labware s.l.
Migjorn, 1
apartado Barcelona (SPAIN)
08338 Premia de Dalt, SPAIN
ES
T +34 937 07 79 70, F +34 937 909 532
info@labbox.com, www.labbox.com

1.4. Número de telefone de emergência

Número de emergência	: +34 937 077 970 (For technical information_Office Hours) In case of medical emergency phone 112 or to your local emergency number.
----------------------	--

Country/Area	Organismo/Empresa	Morada	Número de emergência	Comentário
Portugal	Centro de Informação Antivenenos Instituto Nacional de Emergência Médica	Rua Almirante Barroso, 36 1000-013	+351 800 250 250	

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o regulamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Corrosão/irritação cutânea, categoria 1A H314

Full text of H and EUH statements: see section 16

Limites de concentração específicos (%):

(5 ≤ C < 15)

(5 ≤ C < 15)

(15 ≤ C < 100)

Eye Irrit. 2; H319

Skin Irrit. 2; H315

Skin Corr. 1A; H314

Efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos adversos para a saúde humana e para o ambiente

Não existe informação adicional disponível

Sulfuric acid 98% AGR

Ficha de dados de segurança

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

2.2. Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CLP)



GHS05

Palavra-sinal (CLP)

: Perigo

Advertências de perigo (CLP)

: H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Recomendações de prudência (CLP)

: P301+P330+P331 - EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.

P280 - Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.

P309+P311 - EM CASO DE exposição ou de indisposição: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

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.

2.3. Outros perigos

Não existe informação adicional disponível

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Tipo de substância

: Monoconstituente

Nome	Identificador do produto	%
Ácido sulfúrico	nº CAS: 7664-93-9 nº CE: 231-639-5 Número de índice: 016-020-00-8 Nº REACH: 01-2119458838-20	≥ 15

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Primeiros socorros em caso de inalação

: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Administrar oxigénio ou praticar respiração artificial, se necessário. Consulte um médico.

Primeiros socorros em caso de contacto com a pele

: Lavar a pele com muita água.

Primeiros socorros em caso de contacto com os olhos

: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Consultar um oftalmologista.

Primeiros socorros em caso de ingestão

: Lavar a boca com água. Não provocar o vômito. Não dar nada, excepto um pouco de água para beber. Consulte um médico.

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

Sintomas/efeitos em caso de contacto com a pele

: Provoca queimaduras graves.

Sintomas/efeitos em caso de contacto com os olhos

: Provoca graves queimaduras oculares.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Nunca administrar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

Sulfuric acid 98% AGR

Ficha de dados de segurança

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Agentes extintores adequados : pó ABC.
Agentes extintores inadequados : Jacto forte de água.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio : Não combustível.
Produtos de decomposição perigosos em caso de incêndio : Formação de gases/vapores perigosos em caso de decomposição (ver secção 10).

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Instruções para extinção de incêndio : Seja cuidadoso aquando do combate de qualquer incêndio de produtos químicos.
Protecção durante o combate a incêndios : Não entrar na área em chamas sem equipamento protector adequado, incluindo protecção respiratória.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

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

Procedimentos gerais : Não inalar os vapores. Evitar o contacto com a pele e os olhos.

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Planos de emergência : Não respirar os vapores. Ventilar a zona do derramamento.

6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a entrada nos esgotos e nas águas potáveis.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Para contenção : Recolher o produto derramado.
Procedimentos de limpeza : Absorver o líquido derramado com material absorvente. Recolher o produto derramado. Apanhar mecanicamente o produto. Em terra, varra ou deite em contentores adequados para o efeito.

6.4. Remissão para outras secções

Consultar a rubrica 8. Para mais informações, consultar a secção 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Precauções para um manuseamento seguro : Evitar o contacto com a pele. Não respirar os vapores.
Medidas de higiene : Lavar as mãos e outras áreas expostas com água e sabão suave antes de comer, beber, fumar e quando sair do trabalho.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Condições de armazenamento : Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.
Local de armazenamento : Armazenar em local bem ventilado. Proteger do calor.
Prescrições especiais relativas à embalagem : Armazenar em recipiente fechado. Conservar unicamente no recipiente de origem.

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Produtos químicos de laboratório.

Sulfuric acid 98% AGR

Ficha de dados de segurança

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Valores-limite de exposição profissional e biológicos nacionais

Sulfuric acid 98% AGR (7664-93-9)	
UE - Indicative Occupational Exposure Limit (IOEL)	
Nome local	Sulphuric acid (mist)
IOEL TWA	0,05 mg/m³
França - Valores Limite de Exposição Profissional	
Nome local	Acide sulfurique
VME (OEL TWA)	0,05 mg/m³ (fraction thoracique)
VLE (OEL Ceiling/STEL)	3 mg/m³ (fraction thoracique)
Observação	VME règlementaire indicative; VLE recommandée/admise
Alemanha - Valores Limite de Exposição Profissional (TRGS 900)	
Nome local	Schwefelsäure
AGW (OEL TWA)	0,1 mg/m³ E (mg/m3)
Observação	DFG,EU,Y
Itália - Valores Limite de Exposição Profissional	
Nome local	Acido solforico (nebulizzazione)
OEL TWA	0,05 mg/m³
Portugal - Valores Limite de Exposição Profissional	
Nome local	Ácido sulfúrico
OEL TWA	0,2 mg/m³ T (Fração torácica)
Espanha - Valores Limite de Exposição Profissional	
Nome local	Ácido sulfúrico
VLA-ED (OEL TWA)	0,05 mg/m³ niebla
Observação	az (Al seleccionar un método adecuado de control de la exposición, deben tomarse en consideración posibles limitaciones e interferencias que pueden surgir en presencia de otros compuestos de azufre), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país), s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltase: Base de datos de productos biocidas: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas Base de datos de productos fitosanitarios http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf), d (Véase UNE EN 481: Atmósferas en los puestos de trabajo. Definición de las fracciones por el tamaño de las partículas para la medición de aerosoles).
Reino Unido - Valores Limite de Exposição Profissional	
Nome local	Sulphuric acid
WEL TWA (OEL TWA)	0,05 mg/m³ mist
Observação	The mist is defined as the thoracic fraction

Sulfuric acid 98% AGR

Ficha de dados de segurança

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

DNEL e PNEC

Sulfuric acid 98% AGR (7664-93-9)	
DNEL/DMEL (Trabalhadores)	
Aguda - efeitos locais, inalação	0,1 mg/m ³
A longo prazo - efeitos locais, inalação	0,05 mg/m ³
PNEC (Água)	
PNEC aqua (água doce)	0,0025 mg/l
PNEC aqua (água do mar)	0,00025 mg/l
PNEC (Sedimento)	
PNEC sedimento (água doce)	0,002 mg/kg peso seco
PNEC sedimento (água do mar)	0,002 mg/kg peso seco
PNEC (STP)	
PNEC estação de tratamento de águas residuais	8,8 mg/l

8.2. Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados

Controlos técnicos adequados:

Use a receptor hood for fumes/vapours. Não inalar os vapores.

Equipamentos de proteção individual

Equipamento de proteção individual:

Evitar toda a exposição inútil. EN 374.

Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



Proteção ocular e facial

Protecção ocular:

Óculos de segurança

Protecção da pele

Protecção do corpo e da pele:

Usar vestuário de protecção adequado

Protecção do corpo e da pele	
tipo	Norma
Roupa de protecção	

Protecção das mãos:

Luvas de proteção contra os produtos químicos (EN 374)

Protecção respiratória

Protecção respiratória:

Recomenda-se o uso de equipamento de protecção respiratória nos casos em que possa ocorrer inalação durante a utilização

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Forma : Líquido

Sulfuric acid 98% AGR

Ficha de dados de segurança

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Cor	: Incolor.
Massa molecular	: 98,08 g/mol
Cheiro	: Desagradável.
Limiar olfativo	: Não disponível
Ponto de fusão	: -1,11 – 3 °C
Ponto de solidificação	: Não disponível
Ponto de ebulição	: 310 °C
Inflamabilidade	: Não disponível
Limite inferior de explosão	: Não disponível
Limite superior de explosão	: Não disponível
Ponto de inflamação	: Não disponível
Temperatura de combustão espontânea	: 388 °C
Temperatura de decomposição	: Não disponível
pH	: < 0,3 (25°C)
Viscosidade, cinemático/a	: Não disponível
Viscosidade, dinâmico/a	: 22,5 mPa·s
Solubilidade	: Miscível.
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	: Não disponível
Pressão de vapor	: 0,485 hPa Temp.: 20 °C
Pressão do vapor a 50 °C	: Não disponível
Densidade	: Não disponível
Densidade relativa	: 1,84
Densidade relativa de vapor a 20 °C	: 3,4
Características das partículas	: Não aplicável

9.2. Outras informações

Não existe informação adicional disponível

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

O produto não é reativo nas condições normais de utilização, de armazenamento e de transporte.

10.2. Estabilidade química

Estável sob condições normais de uso.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não existe informação adicional disponível

10.4. Condições a evitar

Sobreaquecimento. água, humidade.

10.5. Materiais incompatíveis

Metais.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Libertação de vapores tóxicos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidade aguda (oral)	: Não classificado
Toxicidade aguda (via cutânea)	: Não classificado
Toxicidade aguda (inalação)	: Não classificado

Sulfuric acid 98% AGR

Ficha de dados de segurança

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Sulfuric acid 98% AGR (7664-93-9)	
DL50 oral rato	2140 mg/kg de peso corporal Animal: rat, 95% CL: 1540 - 2990
CL50 inalação rato (mg/l)	0,375 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Corrosão/irritação cutânea	: Provoca queimaduras graves na pele. pH: < 0,3 (25°C)
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Presumida como causadora de lesões oculares graves pH: < 0,3 (25°C)
Sensibilização respiratória ou cutânea	: Não classificado
Mutagenicidade em células germinativas	: Não classificado
Carcinogenicidade	: Não classificado
Toxicidade reprodutiva	: Não classificado
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	: Não classificado
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida	: Não classificado
Perigo de aspiração	: Não classificado

11.2. Informações sobre outros perigos

Não existe informação adicional disponível

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Perigoso para o ambiente aquático, de curto prazo (agudo)	: Não classificado
Perigoso para o ambiente aquático, de longo prazo (crónico)	: Não classificado

Sulfuric acid 98% AGR (7664-93-9)	
EC50 - Daphnia [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
CE50 72h - Algas [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
NOEC (crónica)	0,15 mg/l Test organisms (species): other:Tanytarsus dissimilis
NOEC crónico peixe	0,31 mg/l Test organisms (species): Salvelinus fontinalis

12.2. Persistência e degradabilidade

Sulfuric acid 98% AGR (7664-93-9)	
Persistência e degradabilidade	Rapidamente degradável

12.3. Potencial de bioacumulação

Não existe informação adicional disponível

12.4. Mobilidade no solo

Não existe informação adicional disponível

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não existe informação adicional disponível

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não existe informação adicional disponível

Sulfuric acid 98% AGR

Ficha de dados de segurança

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

12.7. Outros efeitos adversos

Não existe informação adicional disponível

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Métodos de tratamento de resíduos : Deve ser sujeito a um tratamento especial a fim de satisfazer os requisitos da legislação local.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Em conformidade com ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

14.1. Número ONU ou número de ID

N.º ONU (ADR)	: UN 1830
N.º ONU (IMDG)	: UN 1830
N.º ONU (IATA)	: UN 1830
N.º ONU (ADN)	: UN 1830
N.º ONU (RID)	: UN 1830

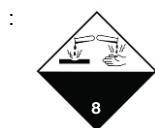
14.2. Designação oficial de transporte da ONU

Designação oficial de transporte (ADR)	: ÁCIDO SULFÚRICO
Designação oficial de transporte (IMDG)	: SULPHURIC ACID
Designação oficial de transporte (IATA)	: Sulphuric acid
Designação oficial de transporte (ADN)	: ÁCIDO SULFÚRICO
Designação oficial de transporte (RID)	: ÁCIDO SULFÚRICO
Descrição do original do transporte (ADR) (ADR)	: UN 1830 ÁCIDO SULFÚRICO, 8, II, (E)
Transport document description (IMDG)	: UN 1830 SULPHURIC ACID, 8, II
Transport document description (IATA)	: UN 1830 Sulphuric acid, 8, II
Transport document description (ADN)	: UN 1830 ÁCIDO SULFÚRICO, 8, II
Transport document description (RID)	: UN 1830 ÁCIDO SULFÚRICO, 8, II

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR

Classes de risco de transporte (ADR)	: 8
Etiquetas de perigo (ADR)	: 8



IMDG

Classes de perigo para efeitos de transporte (IMDG)	: 8
Etiquetas de perigo (IMDG)	: 8



IATA

Classes de perigo para efeitos de transporte (IATA)	: 8
Etiquetas de perigo (IATA)	: 8

Sulfuric acid 98% AGR

Ficha de dados de segurança

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878



ADN

Classes de perigo para efeitos de transporte (ADN) : 8

Etiquetas de perigo (ADN) : 8



RID

Classes de perigo para efeitos de transporte (RID) : 8

Etiquetas de perigo (RID) : 8



14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem (ADR) : II

Grupo de embalagem (IMDG) : II

Grupo de embalagem (IATA) : II

Grupo de embalagem (ADN) : II

Grupo de embalagem (RID) : II

14.5. Perigos para o ambiente

Perigoso para o ambiente : Não

Poluente marinho : Não

N.º de FS (Fogo) : F-A

N.º FS (Derramamento) : S-B

Outras informações : Não existe informação complementar disponível

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Transporte por via terrestre

Código de classificação (ADR) : C1

Quantidades limitadas (ADR) : 1I

Quantidades exceptuadas (ADR) : E2

Instruções de embalagem (ADR) : P001, IBC02

Disposições de embalagem em comum (ADR) : MP15

Instruções para cisternas móveis e contentores

para granel (ADR) : T8

Disposições especiais para cisternas móveis e

contentores para granel (ADR) : TP2

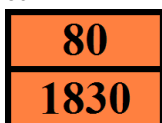
Código-cisterna (ADR) : L4BN

Veículo para transporte em cisterna : AT

Categoria de transporte (ADR) : 2

Número de identificação de perigo : 80

Painéis cor de laranja :



Código de restrição em túneis (ADR) : E

Código EAC : 2P

Transporte marítimo

Quantidades limitadas (IMDG) : 1 L

Sulfuric acid 98% AGR

Ficha de dados de segurança

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Quantidades exceptuadas (IMDG)	: E2
Instruções de embalagem (IMDG)	: P001
Instruções de acondicionamento para GRG (IMDG)	: IBC02
Disposições especiais GRG (IMDG)	: B20
Instruções para cisternas (IMDG)	: T8
Disposições especiais para cisternas (IMDG)	: TP2
Categoria de carregamento (IMDG)	: C
Estiva e manuseio (IMDG)	: SW15
Segregação (IMDG)	: SGG1A, SG36, SG49
Propriedades e observações (IMDG)	: Colourless, oily liquid, mixture over 1.41 up to 1.84 relative density. In the presence of moisture, highly corrosive to most metals. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

Transporte aéreo

Quantidades exceptuadas PCA (IATA)	: E2
Quantidades limitadas PCA (IATA)	: Y840
Quantidade máx. líquida por quantidade limitada PCA (IATA)	: 0.5L
Instruções de embalagem PCA (IATA)	: 851
Quantidade máxima líquida PCA (IATA)	: 1L
Instruções de embalagem CAO (IATA)	: 855
Quantidade máx. líquida CAO (IATA)	: 30L
Código ERG (IATA)	: 8L

Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN)	: C1
Quantidades limitadas (ADN)	: 1 L
Quantidades exceptuadas (ADN)	: E2
Transporte permitido (ADN)	: T
Equipamento exigido (ADN)	: PP, EP
Número de cones/luzes azuis (ADN)	: 0

Transporte ferroviário

Código de classificação (RID)	: C1
Quantidades limitadas (RID)	: 1L
Quantidades exceptuadas (RID)	: E2
Instruções de embalagem (RID)	: P001, IBC02
Disposições particulares relativas à embalagem em comum (RID)	: MP15
Instruções para cisternas móveis e contentores de granéis (RID)	: T8
Disposições especiais para cisternas móveis e contentores de granéis (RID)	: TP2
Códigos-cisterna para as cisternas RID (RID)	: L4BN
Disposições especiais para as cisternas RID (RID)	: TU42
Categoria de transporte (RID)	: 2
Encomendas expresso (RID)	: CE6
Nº de identificação do perigo (RID)	: 80

14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Não aplicável

Sulfuric acid 98% AGR

Ficha de dados de segurança

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Regulamentações da UE

Anexo XVII do REACH (Condições de restrição)

Lista de restrições da UE (Anexo XVII do Regulamento REACH)	
Código de referência	Aplicável a
3.	Sulfuric acid 98% AGR
3(b)	Sulfuric acid 98% AGR

Anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

Sulfuric acid 98% AGR não é referido no Anexo XIV do REACH

Lista de substâncias candidatas (SVHC) do REACH

Sulfuric acid 98% AGR não integra a lista candidata do REACH

Regulamento PIC (UE n.º 649/2012, Prévia informação e consentimento)

{0} não está sujeito/a ao Regulamento (UE) n.º 649/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos.

Regulamento POP (UE 2019/1021, Poluentes orgânicos persistentes)

{0} não está sujeito/a ao Regulamento (UE) n.º 2019/1021 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, relativo a poluentes orgânicos persistentes

Ozone Regulation (2024/590)

Not listed on the Ozone Depletion list (Regulation EU 2024/590)

Regulamento Dupla Utilização (428/2009)

Not listed on the COUNCIL REGULATION (EC) No 428/2009 of 5 May 2009 setting up a Community regime for the control of exports, transfer, brokering and transit of dual-use items.

Regulamento relativo aos precursores explosivos (UE 2019/1148)

Not listed on the Explosives Precursors list (EU)

Regulamento relativo aos precursores de drogas (CE n.º 273/2004)

Not listed on the Drug Precursors list (EU)

Regulamentos Nacionais

Alemanha

Classe de perigo para a água (WGK) : WGK 3, Muito perigoso para a água (Classificação segundo a AwSV).

Holanda

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Ácido sulfúrico é referido
SZW-lijst van mutagene stoffen : A substância não é referida
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : A substância não é referida
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : A substância não é referida
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : A substância não é referida

Dinamarca

Regulamentos nacionais dinamarqueses : Os jovens com menos de 18 anos não estão autorizados a utilizar o produto

15.2. Avaliação da segurança química

Não existe informação adicional disponível

Sulfuric acid 98% AGR

Ficha de dados de segurança

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

SECÇÃO 16: Outras informações

Texto integral das frases H e EUH:	
Eye Irrit. 2	Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 2
Skin Corr. 1A	Corrosão/irritação cutânea, categoria 1A
Skin Irrit. 2	Corrosão/irritação cutânea, categoria 2
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H315	Provoca irritação cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.

Ficha de dados de segurança (FDS), UE

Esta informação é baseada em nosso conhecimento atual e pretendida descrever o produto para as finalidades da saúde, da segurança e de exigências ambientais somente. Não se deve conseqüentemente interpretar como garantir nenhuma propriedade específica do produto.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006, (EU) Nº 1272/2008)

Soda Cáustica até 50%



Versão: 1

Data de revisão: 11/02/2014

Página 1 de 7

1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA.

1.1 Identificador do produto.

Nome do produto: Soda Cáustica até 50%
Nome Químico: Hidróxido de Sódio
Nº Índice: 011-002-00-6
Nº CAS: 1310-73-2
Nº EINECS: 215-185-5

Nº DE REGISTO REACH: 01-2119457892-27-XXXX

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

Indústrias alimentares. Fabrico de têxteis, artigos de couro e peles. Fabrico de pasta e Papel, cartão e seus acessórios. Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (incluindo produtos petrolíferos). Fabrico de produtos químicos finos. Formulação / mistura de preparações e / ou reembalagem (excluindo ligas). Fabrico de artigos de borracha. Industrias metalúrgicas de base, incluindo ligas. Serviços de saúde, electricidade, vapor, gás, abastecimento de água e tratamento de esgotos.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança.

Empresa: **Quimialmel - Químicos e Minerais, Lda.**
Endereço: Estrada Nacional Nº 1 - Apartado 150
3850-200 Albergaria-a-Velha
Distrito: Aveiro - Portugal
Telefone: +351 234 529 160
Fax: +351 234 529 169
E-mail: qualidade@quimialmel.pt

1.4 Número de telefone de emergência: 112

2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS.

2.1 Classificação da substância ou mistura.

Segundo a Directiva 67/548/EEC e suas emendas. Directiva 1999/45/EC e suas emendas

Classificação de perigo	Frases R
C- Corrosivo	R35 – Provoca queimaduras graves. (Concentração $\geq$ 5%)

Segundo o Regulamento (EU) No 1272/2008:

Classe e categoria de perigo	Frases H
Substância corrosiva para os metais, categoria 1 (Met. Corr. 1)	H290 – Pode ser corrosivo para os metais.
Corrosão Cutânea, categoria 1A (Skin Corr. 1A)	H314 – Pode provocar queimaduras na pele e lesões oculares graves.

2.2 Elementos do rótulo.

Pictogramas:



Palavras-sinal:

Perigo

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006, (EU) Nº 1272/2008)



Soda Cáustica até 50%

Versão: 1

Data de revisão: 11/02/2014

Página 2 de 7

Advertências de Perigo (H/EUH):

H290 Pode ser corrosivo para os metais.
H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves

Recomendações de prudência:

P260 Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P280 Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/protecção facial
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 duche.
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

Recomendações de prudência para o Consumidor Final

P101 Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou rótulo.
P102 Manter fora do alcance das crianças.
P103 Ler o rótulo antes da utilização.

2.3 Outros perigos.

Reage violentamente com ácidos fortes. A diluição com água é fortemente exotérmica. Em contacto com alguns metais (alumínio, estanho e zinco) liberta hidrogénio, podendo formar misturas explosivas com o ar.
O hidróxido de sódio não é uma substância persistente, bioacumulável e tóxica (PBT) nem muito persistente e muito bioacumulável (mPmB).

3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES.

Nome e fórmula química da substância	Nº CAS	Nº EINECS	Nº Índice CEE	Nº Registo REACH	Concentração (%)
Hidróxido de Sódio (NaOH)	1310-73-2	215-185-5	011-002-00-6	01-2119457892-27-xxxx	5 - 50

4. PRIMEIROS SOCORROS.

4.1.1 Inalação

Transportar o sinistrado para o local arejado.
Aplicar oxigénio no caso de dificuldade respiratória e aplicar respiração artificial no caso de paragem respiratória.
Consultar imediatamente um médico.

4.1.2 Contacto com a pele

Lavar imediata e abundantemente com água.
Se possível, enxaguar com uma solução de ácido bórico 5%
Consultar um médico.

4.1.3 Contacto com os olhos

Com as pálpebras abertas, lavar imediata e abundantemente com água (mínimo 15 minutos).
Consultar imediatamente um oftalmologista.

4.1.4 Ingestão

Providenciar urgentemente o seu transporte para o hospital.
Lavar a boca com água abundante. Não provocar o vômito.
Se o sinistrado estiver perfeitamente consciente, dar de beber alguns copos (3 ou 4) de água acidulada por uma colher de chá de sumo de limão ou vinagre, não provocando o vômito.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

4.2.1 Inalação

Em condições normais de utilização, não é expectável risco de inalação face à baixa tensão de vapor da solução.

4.2.2 Contacto com a pele

O contacto com a pele provoca irritação e queimaduras graves e dolorosas.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006, (EU) Nº 1272/2008)

Soda Cáustica até 50%



Versão: 1

Data de revisão: 11/02/2014

Página 3 de 7

4.2.3 Contacto com os olhos

O contacto com os olhos destrói o tecido ocular. Risco irreversível de perda de visão no caso de contacto com os olhos.

4.2.4 Ingestão

No caso de ingestão, provoca queimaduras dolorosas (boca, garganta, esófago e estômago), vómitos, diarreia e estado de choque com risco de perfuração do tracto gastrointestinal e colapso cardiovascular.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS.

5.1 Meios de extinção

O produto é incombustível. Utilizar os meios adequados às matérias em combustão. Utilizar água pulverizada apenas para arrefecimento das embalagens expostas ao fogo, mas evitar o contacto direto de água com o produto.

Meios inadequados de extinção

Água. Evitar o contacto direto da água com o produto.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Em caso de decomposição originada pelo fogo, emite gases tóxicos. Em contacto com certos metais liberta hidrogénio que pode formar misturas explosivas com o ar.

O contacto com a água gera uma reação exotérmica.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

O pessoal de combate ao incêndio deve utilizar equipamento autónomo de respiração de pressão positiva e vestuário de proteção de combate a incêndios (óculos, luvas de borracha, fato ou avental impermeáveis).

5.4 Outras informações

Manter as pessoas estranhas afastadas do local.

Caso seja possível, remover os recipientes da área do incêndio.

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS.

6.1 Precauções Individuais, Equipamentos de Protecção e Procedimentos de Emergência

Utilizar o equipamento adequado. Ver secção 8.

6.2 Precauções a nível ambiental

Evitar que o produto entre na rede de esgotos ou cursos de água.

6.3 Métodos e Materiais para Confinamento e Limpeza

Varrer e colocar em recipientes adequados para eliminação.

Evitar a formação de poeira.

Manter em recipientes devidamente rotulados.

Manter em recipientes fechados e adequados para eliminação.

Tratar os metais recuperados como descrito em "Considerações de Eliminação".

Se o derrame ocorrer na via pública, sinalizar o local e participar às Autoridades e Bombeiros.

7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Medidas Técnicas e Recomendações de Segurança

O pessoal deve estar convenientemente instruído sobre os riscos do produto, utilização do equipamento de proteção individual e das medidas a tomar em caso de emergência.

Manter os pavimentos em perfeito estado de limpeza, pois a soda cáustica é muito escorregadia.

Evitar o contacto com alguns metais (alumínio, zinco e estanho), ácidos e compostos orgânicos.

Em caso de diluição adicionar a soda cáustica sobre a água e nunca o contrário.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Manter a soda nas embalagens fechadas em locais devidamente isolados de ácidos, metais ou materiais facilmente inflamáveis.

Os depósitos e as tubagens devem ser equipadas com dispositivos de aquecimento, pois a soda cáustica a 50%, cristaliza à temperatura de 10°C.

Os locais de descarga, armazenagem ou utilização devem ser equipados com chuveiro e lava-olhos de emergência e sinalização de segurança.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006, (EU) Nº 1272/2008)

Soda Cáustica até 50%



Versão: 1

Data de revisão: 11/02/2014

Página 4 de 7

Incompatibilidades

Ácidos fortes, materiais combustíveis, matérias orgânicas, alumínio, zinco, estanho e suas ligas.

Materiais recomendados

Aço (temperatura até 50/60°C), aço revestido a ebonite ou neoprene, aço inoxidável (temperatura até 120°C), níquel (temperaturas elevadas), borracha natural, PVC ou polietileno.

8. CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL.

8.1 Parâmetros de controlo.

Valores Limite de Exposição

Valor Limite de Exposição (concentração máxima): 2 mg NaOH /m³

Conforme NP1976 de 2007.

Estes limites aplicam-se apenas a poeiras do produto sólido ou a nevoeiros (gotículas em suspensão no ar).

8.2 Controlo da exposição

8.2.1 Controlos técnicos adequados

Equipamento de emergência coletivo (lava-olhos e chuveiro de emergência) localizados nas proximidades da área de trabalho.

8.2.2 Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

Protecção Respiratória

Utilizar máscara de protecção (no caso de formação de nevoeiros – no caso de formação de nevoeiros – dissolução ou aquecimento do produto).

Protecção das mãos

Luvas em PVC ou outro material plástico, com espessura de 1,2 mm.

Protecção dos olhos

Óculos ou viseira de protecção.

Protecção da pele

Fato de protecção. Botas de segurança.

Medidas de higiene específicas

Não comer, beber ou fumar durante a utilização.

Tomar sempre banho após o trabalho.

8.2.3 Controlo da exposição ambiental

Respeitar a regulamentação sobre efluentes aquosos (Decreto-Lei 236/98).

VLE (valores limites de emissão)

pH a 20°C – 6,0 a 9,0.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS.

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base.

Aspecto	Líquido			
Cor	Incolor			
Odor	Inodoro			
Limiar olfativo	Dados não disponíveis			
pH	> 13			
Ponto de ebulição	Concentração	25%	30%	50%
		112°C	116°C	143°C
Ponto de congelação	Concentração	25%	30%	50%
		-14°C	0°C	10°C
Ponto de inflamação	Não inflamável			
Taxa de evaporação	Dados não disponíveis			
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não inflamável			
Limite superior de explosividade	Não aplicável			

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006, (EU) Nº 1272/2008)



Soda Cáustica até 50%

Versão: 1

Data de revisão: 11/02/2014

Página 5 de 7

Limite inferior de explosividade	Não aplicável		
Pressão de vapor a 20°C	< 13,3 hPa		
Densidade de vapor	Dados não disponíveis		
Densidade a 20°C	Concentração	25% 30% 50%	
		1,28 1,33 1,52	
Solubilidade	Em água, álcoois e glicerina. Não solúvel em solventes orgânicos		
Coefficiente de partição n-octanol/água	Dados não disponíveis		
Temperatura de auto-ignição	Dados não disponíveis		
Temperatura de decomposição	Dados não disponíveis		
Viscosidade a 20°C (centipoise)	Concentração	25% 30% 50%	
		7 12 80	
Propriedades explosivas	Não é explosivo mas em contacto com certos metais liberta hidrogénio que pode formar misturas explosivas com o ar.		
Propriedades comburentes	Não é oxidante		

9.2 Outras informações

O hidróxido de sódio dissocia-se completamente em água. A dissolução/dissociação em água é uma reação fortemente exotérmica.

10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE.

10.1 Reatividade

A substância apresenta um potencial perigo exotérmico. Pode ser corrosiva para os metais.

10.2 Estabilidade química

O produto é estável à temperatura ambiente, no entanto, quando em recipientes abertos absorve dióxido de carbono atmosférico convertendo-se em carbonato de sódio.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reage violentamente e com explosão com muitos compostos orgânicos.
Reage com substâncias ácidas com forte desprendimento de calor.

10.4 Condições a evitar

Manter afastado da luz solar direta.
Evitar o contacto direto com a água dado que a reação é fortemente exotérmica.
Para evitar a decomposição térmica, não sobreaqueça.

10.5 Materiais incompatíveis

Reage com alumínio, zinco, cobre, chumbo, bronze e latão, com desprendimento de hidrogénio.

10.6 Produto de decomposição perigosos

Em caso de decomposição originada pelo fogo emite fumos tóxicos.
Em contacto com certos metais liberta hidrogénio, que pode formar misturas explosivas com o ar.

11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos.

Toxicidade aguda

Oral: DL50=200 mg/kg (ratazana) para NaOH 50%

Apreciação

O efeito tóxico/patológico está ligado às propriedades corrosivas do produto.

12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA.

12.1 Ecotoxicidade

O efeito da toxicidade é devido ao pH. O produto neutralizado não tem efeitos adversos nos organismos aquáticos.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006, (EU) Nº 1272/2008)

Soda Cáustica até 50%



Versão: 1

Data de revisão: 11/02/2014

Página 6 de 7

12.2 Persistência e degradabilidade

Ioniza-se imediatamente em meio aquático seguido de neutralização natural.

12.3 Potencial de bioacumulação

Não aplicável (produto inorgânico).

12.4 Mobilidade no solo

Absorção/dessorção: Infiltra-se rapidamente no solo. Elevada solubilidade em água.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

O hidróxido de sódio não cumpre os critérios de persistência, bioacumulação e toxicidade. Logo não é considerado uma substância PBT ou mPmB.

13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Neutralizar com ácido inorgânico.

Evitar a dispersão do material derramado, a sua entrada na rede de esgotos ou cursos de água. Deve limitar ou evitar a geração de resíduos sempre que possível. As embalagens vazias contendo restos do produto são consideradas resíduos perigosos. Os resíduos resultantes da utilização deste produto e as embalagens contaminadas deverão ser geridos de acordo com a legislação em vigor, nomeadamente em instalações de eliminação/valorização devidamente autorizadas para o efeito. A reciclagem deverá ser preferida relativamente à incineração ou deposição em aterro.

14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE.

Este produto é abrangido pelos regulamentos aplicáveis ao transporte de mercadorias perigosas.

Transporte terrestre ADR/RID

UN	1824
Nome de expedição	Hidróxido de Sódio em solução aquosa
Classe	8
N.º Etiqueta(s)	8
Código de classificação	C5
Grupo de Embalagem	II
Códigos de restrição em túneis	(E)
N.º Perigo	80

Designação para transporte: UN1824 Hidróxido de Sódio em solução aquosa,8,II (E)

Transporte aéreo ICAO/IATA

UN	1824
Nome de expedição	Hidróxido de Sódio em solução aquosa
Classe	8
N.º Etiqueta(s)	8
Grupo de Embalagem	II
N.º Perigo	80

Transporte marítimo IMDG

UN	1824
Nome de expedição	Hidróxido de Sódio em solução aquosa
Classe	8
N.º Etiqueta(s)	8
Grupo de Embalagem	II
Poluente marinho	Não
N.º Perigo	80
EMS	F-A, S-B

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006, (EU) Nº 1272/2008)

Soda Cáustica até 50%



Versão: 1

Data de revisão: 11/02/2014

Página 7 de 7

15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO.

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

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

Directiva 67/548/CE relativa à classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas.

Regulamento (CE) nº 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (CLP).
NP 1796 relativa ao Valores Limite de Exposição (VLE) profissional a agentes químicos.

NP 1796 relativa ao Valores Limite de Exposição (VLE) profissional a agentes químicos.

15.2 Avaliação de segurança química

Foi efectuada uma avaliação de segurança química da substância.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES.

Aconselha-se que seja dada formação básica relativamente à segurança e higiene laboral para que seja efectuado um manuseamento correcto do produto.

A informação facilitada nesta Ficha de Dados de Segurança foi redigida de acordo com o REGULAMENTO (UE) No 453/2010 DA COMISSÃO de 20 de Maio de 2010 que altera o Regulamento (CE) nº 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH), que cria a Agência Europeia das Substâncias Químicas, que altera a Directiva 1999/45/CE e revoga o Regulamento (CEE) n.º 793/93 do Conselho e o Regulamento (CE) Nº 1488/94 da Comissão, bem como a Directiva 76/769/CEE do Conselho e as Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE da Comissão.

A informação desta Ficha de Dados de Segurança do Preparado está baseada nos conhecimentos actuais e nas leis vigentes da CE e nacionais, quanto a que as condições de trabalho dos utilizadores estiverem fora do nosso conhecimento e controlo. O produto não deve ser utilizado para fins distintos àqueles que são especificados, sem ter primeiro uma instrução por escrito, da sua utilização. É sempre responsabilidade do utilizador tomar as medidas oportunas com a finalidade de cumprir com as exigências estabelecidas nas legislações.

Ficha de dados de segurança

Amoníaco / Amoníaco N36 /Amoníaco N45 / Amoníaco ULSI

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878
Número de referência: 002-1
Data de emissão: 25/11/2022 Revoga a versão de: 27/04/2021 Versão: 7.0

Perigo



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

1.1. Identificador do produto

Designação Comercial : Amoníaco / Amoníaco N36 /Amoníaco N45 / Amoníaco ULSI
Nº Ficha de Segurança : 002-1
Outros meios de identificação : amoníaco, anidro
N.º CAS : 7664-41-7
N.º CE : 231-635-3
Número de índice : 007-001-00-5
CE
N.º de registo REACH : 01-2119488876-14
Fórmula química : NH3

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

Utilizações pertinentes identificados : Usar para tratamento de metais.
Utilizações industriais e profissionais. Efectuar a avaliação de riscos antes de usar.
Uso em laboratório.
Gás de teste/ Gás de calibração.
Usado para a fabricação de componentes electrónicos/ fotovoltaicos.
Para mais informações contacte o fornecedor.

Utilizações desaconselhadas : Para consumidores.
Usos diferentes dos listados acima não são suportados, entre em contacto com seu fornecedor para obter mais informações sobre outros usos.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Sociedade Portuguesa do Ar Líquido "ArLíquido", Lda
R. Dr. António Loureiro Borges, 4-2º Arquiparque -Miraflores, 4-2º
1495-131 Algés
Portugal
T +351 21 416 49 00
linha.directa@airliquide.com - <https://industrial.airliquide.pt/>

1.4. Número de telefone de emergência

Número de telefone de emergência : +351 800 209 902

País	Organização/Empresa	Endereço	Número de emergência	Comentário
Portugal	Centro de Informação Antivenenos Instituto Nacional de Emergência Médica	Rua Almirante Barroso, 36 1000-013 Lisbon	+351 800 250 250	

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o regulamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Perigos físicos	Gases inflamáveis, categoria 2	H221
	Gases sob pressão : Gás liquefeito	H280
Perigos para a saúde	Toxicidade aguda (inalação:gás) Categoria 3	H331
	Corrosão/irritação cutânea, categoria 1, subcategoria 1B	H314
	Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 1	H318
	Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única, categoria 3, irritação das vias respiratórias	H335
Perigos para o ambiente	Perigoso para o ambiente aquático – perigo agudo, categoria 1	H400
	Perigoso para o ambiente aquático – perigo crónico, categoria 2	H411

2.2. Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CRE)



Palavra-sinal (CLP)

: Perigo

Advertências de perigo (CLP)

: H280 - Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.
H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H331 - Tóxico por inalação.
H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência (CRE)

- Prevenção

: P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P261 - Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P264 - Lavar as mãos, os antebraços e a cara cuidadosamente após manuseamento.
P271 - Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P280 - Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial/protecção auditiva.

- Resposta

: P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
P304+P340+P311 - EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P305+P351+P338+P310 - 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. Continue a enxaguar. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P312 - Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P321 - Tratamento específico (ver instruções de primeiros socorros suplementares no presente rótulo).
P363 - Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.
P377 - Incêndio por fuga de gás: não apagar, a menos que se possa deter a fuga em segurança.
P381 - Em caso de fuga, eliminar todas as fontes de ignição.
P391 - Recolher o produto derramado.
P403 - Armazenar em local bem ventilado.
P405 - Armazenar em local fechado à chave.
P410+P403 - Manter ao abrigo da luz solar. Armazenar em local bem ventilado.

- Armazenagem

Ficha de dados de segurança

Amoníaco / Amoníaco N36 /Amoníaco
N45 / Amoníaco ULSI

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878
Número de referência: 002-1

2.3. Outros perigos

Não classificado como PBT ou vPvB.
A substância / mistura não possui propriedades desreguladoras endócrinas.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Denominação	Identificador do produto	%	Classificação de acordo com o regulamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]
amoníaco, anidro	N.º CAS: 7664-41-7 N.º CE: 231-635-3 Número de índice CE: 007-001-00-5 N.º de registo REACH: 01-2119488876-14	100	Flam. Gas 2, H221 Press. Gas (Liq.), H280 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 3 (Inalação:gás), H331 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411

Denominação	Identificador do produto	Limites de concentração específicos
amoníaco, anidro	N.º CAS: 7664-41-7 N.º CE: 231-635-3 Número de índice CE: 007-001-00-5 N.º de registo REACH: 01-2119488876-14	(1 ≤C < 100) STOT SE 3, H335

Não contém outros componentes ou impurezas que possam modificar a classificação do produto.

3.2. Misturas

Não aplicável

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

- Inalação : Retirar a vítima para uma área não contaminada utilizando o equipamento de respiração autónoma. Manter a vítima quente e em repouso. Chamar o médico. Aplicar a respiração artificial se a vítima parar de respirar.
- Contacto com a pele : Retirar as roupas contaminadas. Molhar a zona contaminada com água pelo menos durante 15 minutos.
Obter assistência médica.
Retirar as roupas contaminadas. Molhar a zona contaminada com água pelo menos durante 15 minutos.
- Contacto com os olhos : Lavar abundantemente com água o equipamento e a zona contaminados.
Recorra imediatamente a assistência médica.
Lavar imediatamente os olhos abundantemente com água durante pelo menos 15 minutos.
- Ingestão : A ingestão não é considerada como uma via potencial de exposição.
A ingestão não é considerada como uma via potencial de exposição.

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

A exposição prolongada em pequenas concentrações pode provocar edema pulmonar. Pode causar graves queimaduras químicas na pele e córneas. Os tratamentos adequados de primeiros socorros devem estar disponíveis de imediato. Solicitar informação médica antes de usar o produto.
O material é destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e do trato respiratório superior. Tosse, falta de ar, dor de cabeça, náusea.
Ver secção 11.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Obter assistência médica.
Após inalado, e assim que possível, tratar com spray de corticosteróide.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

- Meios de extinção adequados : Água pulverizada ou nevoeiro.
Espuma.
Desligar a fonte de gás é o método preferido de controlo.
- Meios de extinção inadequados : Dióxido de carbono.
Não utilizar água em jacto para extinguir.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

- Riscos específicos : A exposição ao fogo pode provocar rotura e/ou explosão dos recipientes.
- Produtos perigosos da combustão : Óxido nítrico e dióxido de azoto.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

- Métodos específicos : Não extinguir uma fuga de gás inflamada a menos que seja absolutamente necessário. Pode-se produzir a reinflamação espontânea e explosiva. Extinguir os outros fogos. Coordenar as medidas de extinção com o incêndio circundante. A exposição ao fogo e radiação pode originar a rotura dos recipientes. Arrefecer os recipientes em perigo com jacto de água protegendo-se. Prevenir a entrada de água do incêndio em esgotos e sistemas de drenagem.
Se possível eliminar a fuga do produto.
Usar água pulverizada para eliminar os fumos se possível.
Remover os recipientes para longe da área de incêndio se isso puder ser feito sem risco.
- Equipamento de protecção especial para o combate a incêndios : Utilizar equipamento de respiração autónoma de pressão positiva e roupa de protecção química.
Norma EN 943-2: Vestuário de protecção contra químicos líquidos e gasosos, aerossóis e partículas sólidas. Fatos estanques de protecção química para equipas de emergência.
Norma EN 137 - aparelhos de respiração autónomos de ar comprimido de circuito aberto com máscara facial completa.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

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

- Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência : Actuar de acordo com o plano de emergência local.
Tentar eliminar a fuga ou derrame.
Evacuar a área.
Assegurar adequada ventilação de ar.
Eliminar as possíveis fontes de ignição.
Manter-se contra o vento.
- Consulte a secção 8 do SDS para obter mais informações sobre equipamentos de protecção individual.

Ficha de dados de segurança

Amoníaco / Amoníaco N36 /Amoníaco
N45 / Amoníaco ULSI

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878
Número de referência: 002-1

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

- : Utilizar equipamento de respiração autónoma de pressão positiva quando entrar na área a não ser que se comprove que a atmosfera é respirável.
- Utilizar roupa de protecção química.
- Monitorizar a concentração de produto derramado.
- Considerar o risco de atmosferas explosivas.
- Consulte a seção 5.3 do SDS para obter mais informações.

6.2. Precauções a nível ambiental

- Reduzir o vapor com água em forma de névoa (pulverizada) ou tipo chuveiro fino.
- Tentar eliminar a fuga ou derrame.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

- Ventile a área.
- Lavar a área com água.
- Lavar abundantemente com água o equipamento e a zona contaminados.

6.4. Remissão para outras secções

- Ver também as secções 8 e 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Uso seguro do produto

- : Avaliar o risco de atmosfera potencialmente explosiva e a necessidade de equipamento à prova de explosão.
- Purgar o ar da instalação antes de introduzir o gás.
- Evitar acumulação de cargas electrostáticas.
- Manter ao abrigo de toda a fonte de inflamação (incluindo cargas electrostáticas).
- Considerar o uso de ferramentas anti chispas.
- Garantir que o equipamento está devidamente ligado à terra.
- Use apenas lubrificantes e vedantes aprovados em serviço para o gás específico.
- Recomenda-se a instalação de um conjunto de purga cruzada entre o recipiente e o regulador.
- Purgar o sistema com um gás inerte (por exemplo Hélio ou azoto) antes de introduzir o gás e quando o sistema é colocado fora de uso.
- Evitar a exposição e obter instruções especiais antes do seu uso.
- A substância deve ser manipulada de acordo com as regras de boas práticas de higiene industrial e procedimentos de segurança.
- Só pessoas experientes e devidamente treinadas devem manusear gases comprimidos sob pressão.
- Considerar sistemas de alívio de pressão nas instalações de gás.
- Verifique que o conjunto do sistema de gás foi, ou é regularmente, verificado, antes de usar, no que respeita a fugas.
- Não fumar durante o manuseamento do produto.
- Utilizar somente equipamentos com especificação apropriada a este produto e à sua pressão e temperatura de fornecimento. Contactar o seu fornecedor de gás em caso de dúvidas.
- Evitar retorno de água, ácidos e bases.
- Não respirar o gás.
- Evitar a libertação de produto para a área de trabalho.

Ficha de dados de segurança

Amoníaco / Amoníaco N36 /Amoníaco
N45 / Amoníaco ULSI

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878
Número de referência: 002-1

- Manuseamento seguro dos recipientes de gás :
- Seguir as instruções do fornecedor para o manuseamento do recipiente.
 - Não permitir o retorno do produto para o recipiente.
 - Usar sempre um equipamento próprio para o transporte/ movimento (mecânico, manual, etc) das garrafas, mesmo em curtas distâncias.
 - Manter o capacete de protecção da válvula, até que o recipiente esteja fixo contra uma parede, bancada ou numa plataforma, e pronto para uso.
 - Se o utilizador tiver alguma dificuldade em operar a válvula, interrompa a utilização e contacte o fornecedor.
 - Nunca tente reparar ou modificar as válvulas dos recipientes ou dos dispositivos de segurança.
 - Válvulas danificadas devem ser imediatamente comunicadas ao fornecedor.
 - Mantenha os acessórios da válvula limpos, livres de contaminantes, especialmente óleo e água.
 - Recoloque os tampões da válvula de saída ou do recipiente, sempre que este é desligado.
 - Feche sempre a válvula do recipiente após cada utilização e quando vazio, mesmo que conectado ao equipamento.
 - Nunca tente trasvasar gases de um recipiente para outro.
 - Nunca utilize chama directa ou qualquer equipamento eléctrico de aquecimento para elevar a pressão do recipiente.
 - Não remover ou danificar as etiquetas de identificação do conteúdo do recipiente, dado pelo fornecedor.
 - Impedir a entrada de água no recipiente.
 - Abrir lentamente a válvula para evitar choque de pressão.
 - Proteja os recipientes de danos físicos; não arraste, role, deslize ou solte.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

- Separar em armazém os gases oxidantes de outros produtos oxidantes.
- Todos os equipamentos eléctricos da área de armazenagem devem ser compatíveis com o risco de uma atmosfera potencialmente explosiva.
- Respeite todos os regulamentos e normas locais exigidas para a armazenagem dos recipientes.
- Os recipientes não devem ser armazenados em condições que favoreçam a corrosão.
- As protecções das válvulas dos recipientes devem estar sempre colocadas.
- Os recipientes devem ser armazenados na posição vertical e devidamente seguros para evitar a sua queda.
- Os recipientes armazenados devem ser verificados periodicamente, no que respeita ao seu estado geral e possíveis fugas.
- Colocar o recipiente em local bem ventilado, a temperaturas inferiores a 50°C.
- Armazenar os recipientes em local livre de risco de incêndios e longe de fontes de calor e de ignição.
- Manter afastado de matérias combustíveis.

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Nenhum.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

amoníaco, anidro (7664-41-7)	
UE - Valor-limite de exposição profissional indicativo (IOEL)	
Nome local	Ammonia, anhydrous
IOEL TWA	14 mg/m³
IOEL TWA [ppm]	20 ppm
IOEL STEL	36 mg/m³

Ficha de dados de segurança

Amoníaco / Amoníaco N36 /Amoníaco
N45 / Amoníaco ULSI

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878
Número de referência: 002-1

IOEL STEL [ppm]	50 ppm
Referência regulamentar	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Portugal - Limites de exposição profissional	
Nome local	Amoníaco
OEL TWA [ppm]	25 ppm
OEL STEL [ppm]	35 ppm
Referência regulamentar	Norma Portuguesa NP 1796:2014

amoníaco, anidro (7664-41-7)	
DNEL: Sem nível de efeitos derivados [ppm] (trabalhadores)	
Aguda - efeitos locais, inalação	36 mg/m³
Aguda - efeitos sistémicos, inalação	47,6 mg/m³
A longo prazo - efeitos locais, inalação	14 mg/m³
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	47,6 mg/m³
Aguda - efeitos sistémicos, cutânea	6,8 mg/kg de massa corporal/dia
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	6,8 mg/kg de massa corporal/dia

amoníaco, anidro (7664-41-7)	
PNEC: Concentração prevista sem efeitos [ppm]	
Água (água doce)	0,0011 mg/l
Água (água salgada)	0,0011 mg/l

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controlos técnicos adequados

Garantir ventilação adequada.

O produto deve ser manuseado em sistema fechado.

Os sistemas sujeitos a pressão devem ser regularmente verificados para detectar eventuais fugas.

Certifique-se de que a exposição está abaixo dos limites de exposição ocupacional (quando disponíveis).

Devem ser usados detectores de gases com alarme quando há a possibilidade de libertação de gases tóxicos.

Considerar as autorizações de trabalho por exemplo para trabalhos de manutenção.

8.2.2. Equipamento de protecção individual

Realizar e documentar a avaliação de riscos em cada área de trabalho para avaliar os riscos relacionados com o uso do produto e para seleccionar o EPI correspondente ao risco mais relevante. As seguintes recomendações devem ser tidas em consideração.

Os equipamentos de protecção EPI devem ser seleccionados de acordo com as normas EN/ ISO.

• Protecção dos olhos/ face

: Usar óculo de segurança e viseira para a trasfega ou quando se desmotam as ligações. Providenciar de imediato sistemas lava-olhos e duches de emergência.

Norma EN 166 - Protecção individual dos olhos- especificações.

• Protecção da pele

Ficha de dados de segurança

Amoníaco / Amoníaco N36 /Amoníaco N45 / Amoníaco ULSI

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878
Número de referência: 002-1

- Protecção as maos	: Usar luvas de protecção com resistência química. Norma EN 374 - Luvas de protecção química. Consultar a informação do fabricante das luvas em relação à aplicação do material e espessura. O tempo de penetração das luvas seleccionadas tem de ser superior ao periodo de uso esperado. Tempo permeabilidade: mínimo > 30min para exposição de curta duração/ espessura material Borracha de Cloropreno (Neoprene®) (CR) / 0,5 [mm]. Tempo de permeabilidade: mínimo > 480min para exposição de longa duração / espessura material Borracha de butilo (IIR) / 0,7 [mm]. Usar luvas de trabalho durante o manuseamento de recipientes. Norma EN 388 - Luvas de protecção contra riscos mecânicos, nível de desempenho 1 ou superior.
- Outros	: Dispor de vestuário quimicamente resistente pronto a usar em caso de necessidade. Norma EN 943-1 - Fatos de protecção total contra químicos líquidos, sólidos e gases. Usar sapatos de segurança durante manuseamento de recipientes. Norma EN ISO 20345 - Equipamento de protecção pessoal - Sapatos de segurança.
• Protecção respiratória	: Dispor de um equipamento de respiração autónoma de pressão positiva pronto a usar em caso de necessidade. Consultar o fornecedor do sistema de respiração para a selecção do equipamento mais adequado. É recomendado o uso de aparelho de respiração autónomo quando possa ocorrer exposição a substâncias desconhecidas, ex: actividades de manutenção em instalações. Norma EN 137 - aparelhos de respiração autónomos de ar comprimido de circuito aberto com máscara facial completa.
• Perigos térmicos	: Nenhuma a acrescentar às secções anteriores.

8.2.3. Controlo da exposição ambiental

Ter em consideração a regulamentação local relativa a emissões para a atmosfera. Ver a secção 13 para métodos específicos de tratamento de efluentes gasosos.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	
- Estado físico a 20°C / 101.3kPa	: Gasoso.
- Cor	: Incolor.
Odor	: Nenhum.
Ponto de fusão / Ponto de congelação	: Não aplicável a gases ou misturas de gases
Ponto de ebulição	: Desconhecida. Não é tecnicamente possível determinar o ponto de ebulição ou a faixa dessa mistura. Componente com menor ponto de ebulição: amoníaco, anidro -33 °C
Inflamabilidade	: Gás inflamável.
Limite inferior de explosão	: Não disponível
Limite superior de explosão	: Nenhum dado de teste ou método de cálculo disponível.
Ponto de inflamação	: Não aplicável a gases ou misturas de gases
Temperatura de autoignição	: Desconhecida. A temperatura de autoignição para misturas não está disponível. Componente com menor temperatura de auto-ignição : amoníaco, anidro 630 °C
Temperatura de decomposição	: Não aplicável.
pH	: Não aplicável a gases ou misturas de gases
Viscosidade, cinemática	: Não aplicável a gases ou misturas de gases
Solubilidade em água [20°C]	: Completamente solúvel.
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log K _{ow})	: Não disponível
Pressão de vapor [20°C]	: Componente com menor volatilidade: amoníaco, anidro 8,6 bar(a) Componente com maior volatilidade: amoníaco, anidro 8,6 bar(a)
Pressão de vapor [50°C]	: Não disponível
Densidade e/ou densidade relativa	: Não aplicável.

Densidade relativa de vapor (ar = 1) : Inferior ou próxima à do ar.
Características das partículas : Não aplicável a gases ou misturas de gases.

9.2. Outras informações

9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico

Limites de explosão : Gama de inflamabilidade não disponível.
Propriedades comburentes : Sem propriedades oxidantes.

9.2.2. Outras características de segurança

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Nenhum perigo de reatividade diferente dos descritos nas sub-secções abaixo.
Esta mistura contém componentes com a seguinte reatividade: Pode formar uma mistura explosiva com o ar. Pode reagir violentamente com oxidantes.

10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Pode formar uma mistura explosiva com o ar.
Pode reagir violentamente com oxidantes.

10.4. Condições a evitar

Manter afastado do calor/faixa/chama aberta/superfícies quentes. – Não fumar.
Evitar a humidade nas instalações.

10.5. Materiais incompatíveis

Ar, Oxidantes.
Para informações adicionais sobre a sua compatibilidade consulte a norma ISO 11114.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não existe perigo de decomposição em condições normais de armazenagem e utilização.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidade aguda : Tóxico por inalação.

amoníaco, anidro (7664-41-7)

CL50 Inalação - Ratazana [ppm]	2000 ppm/4h
--------------------------------	-------------

Corrosão/irritação cutânea	: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Provoca lesões oculares graves.
Sensibilização respiratória ou cutânea	: Não são conhecidos efeitos deste produto.
Mutagenicidade	: Não são conhecidos efeitos deste produto.
Carcinogenicidade	: Não são conhecidos efeitos deste produto.
Tóxico para a reprodução : fertilidade	: Não são conhecidos efeitos deste produto.
Tóxico para a reprodução : feto	: Não são conhecidos efeitos deste produto.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	: Em altas concentrações provoca graves lesões respiratórias.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) : Não são conhecidos efeitos deste produto.

- exposição repetida

Perigo de aspiração : Não aplicável a gases ou misturas de gases.

11.2. Informações sobre outros perigos

Outras informações : A substância / mistura não possui propriedades desreguladoras endócrinas.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Avaliação : Muito tóxico para os organismos aquáticos.
Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

EC50 48 Horas - Daphnia magna [mg/l] : Não existem dados disponíveis.

EC50 72h - Algae [mg/l] : Não existem dados disponíveis.

CL50 96 Horas - Peixe [mg/l] : Não existem dados disponíveis.

amoníaco, anidro (7664-41-7)

EC50 48 Horas - Daphnia magna [mg/l]	101 mg/l
EC50 72h - Algae [mg/l]	Não existem dados disponíveis.
CL50 96 Horas - Peixe [mg/l]	0,89 mg/l

12.2. Persistência e degradabilidade

Avaliação : Não existem dados disponíveis.

12.3. Potencial de bioacumulação

Avaliação : Não existem dados disponíveis.

12.4. Mobilidade no solo

Avaliação : É difícil o produto provocar poluição do solo ou da água, devido à sua alta volatilidade.
Partição em solo é improvável.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Avaliação : Não classificado como PBT ou vPvB.

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Avaliação : A substância / mistura não possui propriedades desreguladoras endócrinas.

12.7. Outros efeitos adversos

Outros efeitos adversos : Pode causar modificações de pH nos sistemas ecológicos aquosos.

Efeito na camada de ozono : Nenhum efeito na camada de ozono.

Efeito sobre o aquecimento global : Não são conhecidos efeitos deste produto.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Em caso de necessidade contactar o fornecedor para informações.

Não purgar para a atmosfera.

Assegurar que os níveis de emissões estabelecidos pela regulamentação local não são excedidos.

Consulte o código de práticas da EIGA (Doc30 "Eliminação de Gases", disponível para download em <http://www.eiga.eu>) para mais informações sobre os métodos adequados de eliminação.

Devolver o produto não usado ao fornecedor no recipiente original.

Lista de códigos de resíduos perigosos (da Decisão : 16 05 04: Gases em recipientes sob pressão (incluindo halons) contendo substâncias perigosas.
2000/532 / CE da Comissão, na sua versão alterada)

13.2. Informações complementares

O tratamento e eliminação de resíduos por terceiros deve ser feita de acordo com a legislação local e/ou nacional.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1. Número ONU ou número de ID

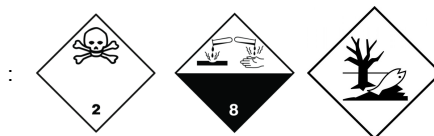
De acordo com as exigências de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN
N.º ONU : 1005

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

Transporte/expedição por via : AMONÍACO ANIDRO
rodoviária/ferroviária (ADR / RID)
Transporte/expedição por via aérea (ICAO-TI / : Ammonia, anhydrous
IATA-DGR)
Transporte/expedição por via marítima (IMDG) : AMMONIA, ANHYDROUS

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

Rotulagem



2.3 : Gases tóxicos.

8 : Matérias corrosivas.

Matérias perigosas para o ambiente

Transporte/expedição por via
rodoviária/ferroviária (ADR / RID)

Classe : 2
Código de classificação : 2TC
Número de perigo : 268
Restrição em túnel : C/D - Transporte em cisternas: passagem proibida nos túneis de categoria C, D e E. Outro transporte: passagem proibida nos túneis de categoria D e E

Transporte/expedição por via marítima (IMDG)

Classe ou divisão/ Risco(s) subsidiário(s) : 2.3 (8)
Programa de Emergência (EmS) - Incêndio : F-C
Programa de Emergência (EmS) - Derrame : S-U

14.4. Grupo de embalagem

Transporte/expedição por via rodoviária/ferroviária : Não aplicável.
(ADR / RID)
Transporte/expedição por via aérea (ICAO-TI / : Não aplicável.
IATA-DGR)
Transporte/expedição por via marítima (IMDG) : Não aplicável.

14.5. Perigos para o ambiente

Transporte/expedição por via rodoviária/ferroviária : Substância/ mistura perigosa para o ambiente.
(ADR / RID)
Transporte/expedição por via aérea (ICAO-TI / : Substância/ mistura perigosa para o ambiente.
IATA-DGR)
Transporte/expedição por via marítima (IMDG) : Poluente marinho.

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Instruções de Embalagem

Transporte/expedição por via rodoviária/ferroviária : P200.
(ADR / RID)

Transporte/expedição por via aérea (ICAO-TI / IATA-DGR)

Aviões de Passageiros e Carga : Forbidden.

Apenas Aviões de Carga : Forbidden.

Transporte/expedição por via marítima (IMDG) : P200.

Precauções especiais de transporte : Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga não está separado da cabine de condução.
Assegurar que o condutor do veículo conhece os perigos potenciais da carga bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou emergência.
Antes de transportar os recipientes :
- Garantir ventilação adequada.
- Verificar que os recipientes estão bem fixados.
- Comprovar que a válvula está fechada e que não tem fugas.
- Comprovar que o tampão de saída da válvula (quando existente) está correctamente instalado.
- Comprovar que o dispositivo de protecção da válvula(quando existente) está correctamente instalado.

14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Não aplicável.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Regulamentações da UE

Restrições de utilização : Nenhum.

Outras informações, disposições regulamentares relativamente às restrições e proibições : Não enumerada(s) na lista PIC (Regulamento (UE) n.º 649/2012).

Directiva SEVESO: 2012/18/EU (Seveso III) : Coberto.

Regulamentos Nacionais

Referência regulamentar : Assegurar que todas as regulamentações nacionais ou locais são respeitadas, na sua redação mais atual.
Seveso
Diretiva n.º 2012/18/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de Julho (Seveso III);
Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de Agosto (Seveso III).
Transporte de Matérias Perigosas, ADR
Edição consolidada do DL 41-A/2010, com as alterações introduzidas pelos DL 206-A/2012,
DL 19-A/2014 e DL 246-A/2015
REACH
Decreto-Lei n.º 293/2009, de 13 de Outubro;
Regulamento CLP
Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de Outubro.
Proteção dos trabalhadores contra os riscos de exposição a agentes químicos no local de trabalho
Decreto-Lei n.º 24/2012, de 6 de fevereiro
Norma Portuguesa NP 1796:2014: Valores Limite de Exposição a Agentes Químicos.

15.2. Avaliação da segurança química

Para este produto não é necessário efectuar uma avaliação de risco químico.

Ficha de dados de segurança

Amoníaco / Amoníaco N36 /Amoníaco
N45 / Amoníaco ULSI

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878
Número de referência: 002-1

SECÇÃO 16: Outras informações

Indicações de mudanças	: Ficha de Dados de Segurança de acordo com o regulamento da Comissão (EU) nº2020/878.
Abreviaturas e acrónimos	: ATE - Toxicidade Aguda Estimada. CLP - Classification Labelling Packaging - Regulamento (CE) N°1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem. REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Regulamento (CE) N° 1907/2006 - relativo ao Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas. EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Inventário Europeu de substâncias químicas comercializadas. N° CAS - Número atribuído pela Chemical Abstract Service (USA). EPI - Equipamento de Protecção Individual. LC50 - Lethal Concentration - Concentração letal para 50% da população testada. RMM-Risk Management Measures - Medidas de gestão de riscos. PBT - Persistente, Bioacumulável e Tóxico. vPvB - Muito persistente e muito bioacumulável. STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure - toxicidade específica para órgãos-alvo - exposição aguda. CSA - Chemical Safety Assessment - Avaliação da segurança química. EN - Norma Europeia. UN - United Nations - Nações Unidas. ADR - Acordo Europeu de Transporte Rodoviário de Mercadorias Perigosas. IATA - International Air Transport Association - Associação Internacional de Transporte Aéreo. IMDG code - International Maritime Dangerous Goods Code - Código marítimo internacional de mercadorias perigosas. RID - Regulamento relativo ao transporte internacional rodoviário de mercadorias perigosas. WGK - Wassergefährdungsklassen - Classes de risco por água. STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure; Toxicidade específica para certos órgãos-alvo - Exposição Repetida (Crónica). IEF (UFI): identificador exclusivo da fórmula.
Instruções de formação	: Os utilizadores de aparelhos respiratórios devem receber formação específica. Assegurar que os operadores compreendem bem os riscos da inflamabilidade. Assegurar que os operadores compreendem bem os riscos de toxicidade.
Informações adicionais	: Classificação de acordo com os procedimentos e métodos de cálculo definidos no Regulamento (EC) n°1272/2008 CLP. As principais referências da literatura e as fontes de dados são mantidas no documento 169 do EIGA: 'Guia de classificação e rotulagem', disponível para download em http://www.Eiga.eu .

Texto integral das frases H e EUH	
Acute Tox. 3 (Inalação:gás)	Toxicidade aguda (inalação:gás) Categoria 3
Aquatic Acute 1	Perigoso para o ambiente aquático – perigo agudo, categoria 1
Aquatic Chronic 2	Perigoso para o ambiente aquático – perigo crónico, categoria 2
Eye Dam. 1	Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 1
Flam. Gas 2	Gases inflamáveis, categoria 2
H221	Gás inflamável.
H280	Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Ficha de dados de segurança

Amoníaco / Amoníaco N36 /Amoníaco
N45 / Amoníaco ULSI

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878
Número de referência: 002-1

H318	Provoca lesões oculares graves.
H331	Tóxico por inalação.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Press. Gas (Liq.)	Gases sob pressão : Gás liquefeito
Skin Corr. 1B	Corrosão/irritação cutânea, categoria 1, subcategoria 1B
STOT SE 3	Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única, categoria 3, irritação das vias respiratórias

RENUNCIA DE RESPONSABILIDADE

: Antes de utilizar este produto para experiências ou novos processos, examinar atentamente a compatibilidade e segurança dos materiais utilizados.
As informações dadas neste documento são consideradas exactas até ao momento da sua impressão.
Embora tenham sido dispensados todos os cuidados na sua elaboração, nenhuma responsabilidade será aceite em caso de danos ou acidentes resultantes da sua utilização.

RENUNCIA DE RESPONSABILIDADE A informação nesta FDS foi obtida de fontes que acreditamos serem dignas de confiança. Contudo, a informação é providenciada sem qualquer garantia expressa ou implícita com respeito à sua exactidão. As condições ou métodos de manuseamento, armazenamento, utilização ou eliminação do produto estão fora do nosso controle e podem não ser do nosso conhecimento. Por esta e outras razões, não assumimos responsabilidade e expressamente renunciemos responsabilidade por perdas, estragos ou custos que possam resultar ou estejam de qualquer maneira relacionados com o manuseamento, armazenamento, utilização ou eliminação do produto. Esta FDS for preparada para este produto e só deve ser utilizada com este produto. Se o produto é utilizado como parte de um outro produto, esta informação FDS pode não ser aplicável.

Fim do documento

THEO Powermix 5100

Número da versão: 3.1
Substitui a versão de: 26.11.2021 (2)

Revisão: 06.05.2022

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

1.1 Identificador do produto

Designação comercial	THEO Powermix 5100
Número de registo (REACH)	Não pertinente (mistura)
Identificador único de fórmula (UFI)	R800-30G4-F00D-PRKF

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes	Produto químico para tratamento de água Utilização industrial
Utilizações desaconselhadas	Não utilizar para pulverizar ou injectar.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Paques Europe B.V.
T. de Boerstraat 11
8561 EL Balk
Holanda

Telefone: +31 (0)514 60 85 00
e-mail: services@paquesglobal.com
Sítio da internet: www.paquesglobal.com

e-mail (pessoa competente)

services@paquesglobal.com

1.4 Número de telefone de emergência

Serviço de informação de emergência	+31 (0)514 60 85 00 Este número só está disponível durante as seguintes horas de expediente: Seg-Sex 09:00 às 17:00 h
-------------------------------------	--

Centro antiveneno		
País	Nome	Telefone
Portugal	Centro de Informação Antivenenos	+351 800 250 250

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CRE)

Secção	Classe de perigo	Categoria	Classe e categoria de perigo	Advertência de perigo
3.2	corrosão/irritação cutânea	1	Skin Corr. 1	H314
3.3	lesões oculares graves/irritação ocular	1	Eye Dam. 1	H318
3.4S	sensibilização cutânea	1	Skin Sens. 1	H317

Para aceder ao texto completo das frases H: ver SECÇÃO 16

Os principais efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos para a saúde humana e para o ambiente

A corrosão cutânea produz danos irreversíveis na pele, nomeadamente, necrose visível em toda a epiderme e atingindo a derme.

2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº. 1272/2008 (CRE)

- palavra-sinal Perigo

THEO Powermix 5100

Número da versão: 3.1
Substitui a versão de: 26.11.2021 (2)

Revisão: 06.05.2022

- pictogramas

GHS05, GHS07



- advertências de perigo

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

- advertências de prudência

P260 Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.
P301+P330+P331 EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.
P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.
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. Continue a enxaguar.
P501 Eliminar o conteúdo/recipiente em ...

- ingredientes perigosos para rotulagem

Contém: sulfato de níquel; ácido sulfúrico; ácido fosfórico a ... %.

2.3 Outros perigos

Não existe informação adicional.

Resultados da avaliação PBT e mPmB

Esta mistura não contém quaisquer substâncias avaliadas como PBT ou mPmB.

SECÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1 Substâncias

Não pertinente (mistura)

3.2 Misturas

O produto não contém quaisquer (outros) ingredientes que estejam classificados de acordo com os conhecimentos atuais do fornecedor e contribuam para a classificação da substância e que, por conseguinte, exijam menção nesta secção.

Nome da substância	Identificador	Wt%	Classificação de acordo com GHS	Pictogramas	Notas
nitrito de potássio	Nº CAS 7757-79-1 Nº CE 231-818-8 Nº de registo RE-ACH 01-2119488224-35-xxxx	1 – 5	Ox. Sol. 3 / H272		
ácido sulfúrico	Nº CAS 7664-93-9 Nº CE 231-639-5 Nº de índice 016-020-00-8 Nº de registo RE-ACH 01-2119458838-20-xxxx	1 – 3	Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318		B(a) GHS-HC IOELV

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH)

THEO Powermix 5100

Número da versão: 3.1
Substitui a versão de: 26.11.2021 (2)

Revisão: 06.05.2022

Nome da substância	Identificador	Wt%	Classificação de acordo com GHS	Pictogramas	Notas
ácido fosfórico a ... %	Nº CAS 7664-38-2 Nº CE 231-633-2 Nº de índice 015-011-00-6 Nº de registo RE-ACH 01-2119485924-24-xxxx	1 – 3	Met. Corr. 1 / H290 Acute Tox. 4 / H302 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318	 	B(a) GHS-HC IOELV
sulfato de níquel	Nº CAS 7786-81-4 Nº CE 232-104-9 Nº de índice 028-009-00-5 Nº de registo RE-ACH 01-2119439361-44-xxxx	< 0,1	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Resp. Sens. 1 / H334 Skin Sens. 1 / H317 Muta. 2 / H341 Carc. 1A / H350i Repr. 1B / H360D STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	  	GHS-HC IARC: 1 RoC "Known"

Notas

B(a): A classificação refere-se a uma solução aquosa

GHS-HC: classificação harmonizada (a classificação da substância correspondente à posição na lista de acordo com 1272/2008/CE, Anexo VI)

IARC: 1: IARC grupo 1: cancerígenos para os seres humanos (Agência Internacional de Investigação do Cancro)

IOELV: substância com um valor limite comunitário de exposição profissional

RoC NTP-RoC: Known To Be A Human Carcinogen

"Known":

Nome da substância	Identificador	Limites de concentração específicos	Factores-M	ATE	Via de exposição
ácido sulfúrico	Nº CAS 7664-93-9 Nº CE 231-639-5	Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %	-	-	
ácido fosfórico a ... %	Nº CAS 7664-38-2 Nº CE 231-633-2	Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 %	-	500 mg/kg	oral
sulfato de níquel	Nº CAS 7786-81-4 Nº CE 232-104-9	Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 20 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,01 % STOT RE 1; H372: C ≥ 1 % STOT RE 2; H373: 0,1 % ≤ C < 1 %	-	361,9 mg/kg 2,48 mg/l/4h	oral inalatória: poeira/ névoa

Observações

Para aceder ao texto completo das frases H: ver SECÇÃO 16. Todas as percentagens indicadas são percentagens em peso, salvo indicação em contrário.

The product is not classified as a carcinogen, based on Note 1 of Annex VI of CLP for the element cobalto.

THEO Powermix 5100

Número da versão: 3.1
Substitui a versão de: 26.11.2021 (2)

Revisão: 06.05.2022

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Notas gerais

Não deixar a pessoa afectada sozinha. Retirar a vítima da zona de perigo. Em caso de perda de consciência colocar a pessoa em posição lateral de segurança. Nunca dar nada pela boca. Não tire a roupa. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico.

Após inalação

Proporcionar ar fresco. Em caso de respiração irregular ou paragem respiratória procurar imediatamente assistência médica e iniciar medidas de primeiros socorros. Contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico. Em caso de irritação das vias respiratórias, consultar um médico.

Após contacto com a pele

Enxaguar imediatamente com muita água a roupa e a pele contaminadas antes de se despir, se possível. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

Após contacto com os olhos

Irrigar os olhos com água corrente limpa durante pelo menos 15 minutos mantendo as pálpebras abertas. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

Após ingestão

Lavar repetidamente a boca com água (apenas se a vítima estiver consciente). NÃO provocar o vômito. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Até ao momento, não são conhecidos os sintomas e efeitos.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Para especialistas médicos conselhos devem contactar o centro anti controle de veneno.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção

Espuma resistente ao álcool; Pó seco para extinção de incêndios; Dióxido de carbono (CO₂);
Coordenar as medidas de combate a incêndios com o ambiente do incêndio.

Meios inadequados de extinção

Jacto de água.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Produtos de combustão perigosos

Durante o fogo fumos perigosos/fumo poderia ser produzido.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos. Coordenar as medidas de combate a incêndios com o ambiente do incêndio. Não permitir que a água de combate a incêndios entre em esgotos ou cursos de água. Recolher a água de combate a incêndios contaminada separadamente. Combater o incêndio tomando as precauções normais e a partir de uma distância razoável.

Equipamento de protecção especial para as pessoas envolvidas no combate a incêndios

Equipamento de respiração autónomo (NE 133). Vestuário de protecção padrão para os bombeiros.

THEO Powermix 5100

Número da versão: 3.1
Substitui a versão de: 26.11.2021 (2)

Revisão: 06.05.2022

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Levar as pessoas para lugar seguro. Ventilar a área afectada.

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Utilize aparelho respiratório se estiver exposto a vapores/poeiras/aerossóis/gases. Usar o equipamento de protecção individual exigido/protecção auditiva.

6.2 Precauções a nível ambiental

Tome as precauções adequadas para evitar a libertação descontrolada no meio ambiente.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Recomendações sobre como confinar um derrame

Construção de barreiras de protecção.

Recomendações sobre como proceder à limpeza de um derrame

Enxugue com material absorvente (por exemplo pano, lã cardada).

Técnicas de confinamento apropriadas

Utilização de materiais adsorventes.

Outras informações relacionadas com a actuação em caso de derrames ou emissões

Colocar em recipientes adequados para eliminação. Ventilar a área afectada.

6.4 Remissão para outras secções

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5. Equipamento de protecção individual: ver secção 8. Materiais incompatíveis: ver secção 10. Condições relativas à eliminação: ver secção 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Recomendações

- medidas a adoptar com vista à prevenção de incêndios, de formação de aerossóis e de poeiras

Utilizar ventilação geral e local. Utilizar somente em locais bem ventilados.

- manuseamento de substâncias ou misturas incompatíveis

- manter afastado de

Soluções cáusticas

Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho

Lavar as mãos depois da utilização. Não comer, beber ou fumar nas zonas de trabalho. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar nas zonas de refeições. Nunca mantenha comida ou bebida na proximidade de produtos químicos. Nunca coloque produtos químicos em recipientes que sejam normalmente utilizados para bebida ou comida. Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Gestão de riscos associados

- substâncias ou misturas incompatíveis

Manter afastado das bases, substâncias oxidantes, ácidos.

Controlo dos efeitos

Proteger da exposição externa, como seja

Temperaturas elevadas. Radiação UV/luz solar. Geada.

THEO Powermix 5100

Número da versão: 3.1
Substitui a versão de: 26.11.2021 (2)

Revisão: 06.05.2022

Ter em conta outros conselhos

Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.

- concepção especial de compartimentos ou recipientes de armazenagem

- temperatura de armazenagem

Temperatura de armazenagem recomendada: 5 – 35 °C

- compatibilidade de embalagens

Conservar unicamente no recipiente de origem.

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Não existe informação adicional.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Valores-limite nacionais

Valores limite de exposição profissional (limites de exposição no local de trabalho)									
País	Nome do agente	Nº CAS	Identificador	VLE - MP [ppm]	VLE - MP [mg/m³]	VLE - CD [ppm]	VLE - CD [mg/m³]	Notação	Fonte
EU	ácido ortofosfórico	7664-38-2	IOELV		1		2		2000/39/CE
EU	ácido sulfúrico	7664-93-9	IOELV		0,05			t, mist	2009/161/UE
EU	compostos de níquel	7786-81-4	IOELV		0,05			i, cmr_Ni-comp2	2022/431/UE
EU	compostos de níquel	7786-81-4	IOELV		0,01			r, cmr_Ni-comp	2022/431/UE
PT	ácido ortofosfórico	7664-38-2	VLE		1		2		DL n.º 24/2012
PT	ácido sulfúrico	7664-93-9	VLE		0,05			mist, t	DL n.º 24/2012

Notação

cmr_Nicomp

The limit value shall apply from 18 January 2025

cmr_Ni-comp2

The limit value shall apply from 18 January 2025. Until then a limit value of 0,1 mg/m3 shall apply.

i

fracção inalável

mist

como névoas

r

fracção respirável

t

fracção torácica

VLE - CD

limite de exposição de curta duração: valor-limite acima do qual não devem ocorrer exposições e referente a um período de 15 minutos (excepto quando houver especificação em contrário)

VLE - MP

média ponderada no tempo (limite de exposição de longa duração): medido ou calculado em relação a uma média ponderada no tempo para um período de referência de oito horas (excepto quando houver especificação em contrário)

DNEL/DMEL/PNEC relevantes e outros níveis limite

DNEL de componentes da mistura relevantes						
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Objectivo de protecção, via de exposição	Utilizado em	Tempo de exposição
nitrito de potássio	7757-79-1	DNEL	20,8 mg/kg	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos

THEO Powermix 5100

Número da versão: 3.1
Substitui a versão de: 26.11.2021 (2)

Revisão: 06.05.2022

DNEL de componentes da mistura relevantes						
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Objectivo de protecção, via de exposição	Utilizado em	Tempo de exposição
nitrito de potássio	7757-79-1	DNEL	36,7 mg/m³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
nitrito de potássio	7757-79-1	DNEL	12,5 mg/kg	humana, oral	consumidor (residências particulares)	crónicos - efeitos sistémicos
nitrito de potássio	7757-79-1	DNEL	12,5 mg/kg	humana, cutânea	consumidor (residências particulares)	crónicos - efeitos sistémicos
nitrito de potássio	7757-79-1	DNEL	10,9 mg/m³	humana, inalatória	consumidor (residências particulares)	crónicos - efeitos sistémicos
ácido sulfúrico	7664-93-9	DNEL	0,05 mg/m³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos locais
ácido sulfúrico	7664-93-9	DNEL	0,1 mg/m³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos locais
ácido fosfórico a ... %	7664-38-2	DNEL	2 mg/m³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos locais
ácido fosfórico a ... %	7664-38-2	DNEL	2,92 mg/m³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos locais
ácido fosfórico a ... %	7664-38-2	DNEL	0,73 mg/m³	humana, inalatória	consumidor (residências particulares)	crónicos - efeitos locais
sulfato de níquel	7786-81-4	DNEL	0,05 mg/m³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
sulfato de níquel	7786-81-4	DNEL	104 mg/m³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos sistémicos
sulfato de níquel	7786-81-4	DNEL	0,05 mg/m³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos locais
sulfato de níquel	7786-81-4	DNEL	1,6 mg/m³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos locais
sulfato de níquel	7786-81-4	DNEL	60 ng/m³	humana, inalatória	consumidor (residências particulares)	crónicos - efeitos sistémicos
sulfato de níquel	7786-81-4	DNEL	8,8 mg/m³	humana, inalatória	consumidor (residências particulares)	agudos - efeitos sistémicos
sulfato de níquel	7786-81-4	DNEL	60 ng/m³	humana, inalatória	consumidor (residências particulares)	crónicos - efeitos locais
sulfato de níquel	7786-81-4	DNEL	0,1 mg/m³	humana, inalatória	consumidor (residências particulares)	agudos - efeitos locais
sulfato de níquel	7786-81-4	DNEL	0,011 mg/kg pc/dia	humana, oral	consumidor (residências particulares)	crónicos - efeitos sistémicos
sulfato de níquel	7786-81-4	DNEL	0,37 mg/kg pc/dia	humana, oral	consumidor (residências particulares)	agudos - efeitos sistémicos

THEO Powermix 5100

Número da versão: 3.1
Substitui a versão de: 26.11.2021 (2)

Revisão: 06.05.2022

PNEC de componentes da mistura relevantes						
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Organismo	Compartimento ambiental	Tempo de exposição
nitrato de potássio	7757-79-1	PNEC	0,45 mg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
nitrato de potássio	7757-79-1	PNEC	0,045 mg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
nitrato de potássio	7757-79-1	PNEC	4,5 mg/l	organismos aquáticos	água	libertação intermitente
nitrato de potássio	7757-79-1	PNEC	18 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
ácido sulfúrico	7664-93-9	PNEC	0,003 mg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
ácido sulfúrico	7664-93-9	PNEC	0 mg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
ácido sulfúrico	7664-93-9	PNEC	8,8 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
ácido sulfúrico	7664-93-9	PNEC	0,002 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
ácido sulfúrico	7664-93-9	PNEC	0,002 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
sulfato de níquel	7786-81-4	PNEC	7,1 µg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
sulfato de níquel	7786-81-4	PNEC	8,6 µg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
sulfato de níquel	7786-81-4	PNEC	0,33 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
sulfato de níquel	7786-81-4	PNEC	109 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
sulfato de níquel	7786-81-4	PNEC	109 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
sulfato de níquel	7786-81-4	PNEC	29,9 mg/kg	organismos terrestres	solo	curto-prazo (exposição única)

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados

Ventilação geral.

Medidas de protecção individual (equipamentos de protecção individual)

Protecção ocular/facial



Usar óculos de segurança com protecção lateral (EN 166).

Protecção da pele



Vestuário de protecção (EN 340 & EN ISO 13688).

THEO Powermix 5100

Número da versão: 3.1
Substitui a versão de: 26.11.2021 (2)

Revisão: 06.05.2022

- protecção das mãos



Usar luvas adequadas. Verificar a estanqueidade/impermeabilidade antes de usar. Para fins específicos, é recomendado verificar a resistência a produtos químicos das luvas de protecção mencionadas acima, bem como o fornecedor das luvas. As luvas de protecção química adequadas, se testadas de acordo com a NE 374. A escolha de luvas próprias não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante. O facto do produto ser composto por uma variedade de materiais leva a que não seja possível prever a duração dos mesmos, e consequentemente das luvas, sendo assim necessário proceder a uma verificação antes da sua utilização.

- tipo de material

PVC: policloreto de vinilo, Borracha butílica

- espessura do material

Use luvas com um mínimo espessura do material: $\geq 0,5$ mm.

- duração do material das luvas

Use luvas com um mínimo duração do material das luvas: > 480 minutos (permeação: nível 6).

- outras medidas de protecção

Fazer períodos de recuperação para a regeneração da pele. É recomendável a protecção preventiva da pele (cremes/pomadas de protecção). Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento. Fornecer estações de lavagem dos olhos e os chuveiros de segurança no local de trabalho.

Protecção respiratória

Em caso de ventilação inadequada, usar protecção respiratória. Máscara completa/semi-máscara/quarto-de-máscara (NE 136/140). P3 (filtra pelo menos 99,95% das partículas em suspensão código de cores: Branco).

Controlo da exposição ambiental

Tome as precauções adequadas para evitar a liberação descontrolada no meio ambiente. Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	líquido
Cor	incolor - rosa claro
Odor	sem odor
Ponto de fusão/ponto de congelação	0 °C
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	~100 °C
Taxa de evaporação	não determinado
Inflamabilidade	não combustível
Limite superior e inferior de explosividade	LEL: UEL: não relevante
Ponto de inflamação	>100 °C
Temperatura de autoignição	não relevante
Temperatura de decomposição	≥ 60 °C (urea)
pH (valor)	$<1,5$ (in aqueous solution: 100 wt%) (ácido)

THEO Powermix 5100

Número da versão: 3.1
Substitui a versão de: 26.11.2021 (2)

Revisão: 06.05.2022

Viscosidade cinemática	não determinado
Solubilidade(s)	
Solubilidade em água	miscível em qualquer proporção
Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)	esta informação não está disponível
Pressão de vapor	23 hPa corresponde a pressão de vapor da água
Densidade	1,11 kg/l a 25 °C
Características das partículas	não relevante (líquido)

9.2 Outras informações

Informações relativas às classes de perigo físico	classes de perigo de acordo com GHS (perigos físicos): não relevante
Outras características de segurança	
Miscibilidade	Totalmente miscível em água.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reactividade

Este material não é reactivo em condições ambientais normais.

10.2 Estabilidade química

O material é estável em condições ambientais normais e nas condições previsíveis de temperatura e pressão durante a armazenagem e o manuseamento.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reage com (strong) comburentes. Liberação de um gás com toxicidade aguda (cloro).

10.4 Condições a evitar

Manter afastado do calor, geada.

10.5 Materiais incompatíveis

Comburentes. Pode ser corrosivo para os metais.

Libertação de materiais inflamáveis com:

Metais leves (devido à libertação de hidrogénio em meio ácido/alcalino)

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de decomposição perigosos razoavelmente previsíveis que possam resultar da utilização, armazenagem, derrame ou aquecimento não são conhecidos. Produtos de combustão perigosos: ver secção 5.

THEO Powermix 5100

Número da versão: 3.1
Substitui a versão de: 26.11.2021 (2)

Revisão: 06.05.2022

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Não existem dados de ensaios respeitantes à mistura completa.

Procedimento de classificação

O método de classificação da mistura é baseado em ingredientes da mistura (fórmula de aditividade).

Classificação de acordo com o GHS (1272/2008/CE, CRE)

Toxicidade aguda

Não deve ser classificado como gravemente tóxico.

- toxicidade aguda de componentes da mistura

Estimativa da toxicidade aguda (ATE) dos componentes da mistura

Nome da substância	Nº CAS	Via de exposição	ATE
ácido fosfórico a ... %	7664-38-2	oral	500 mg/kg
sulfato de níquel	7786-81-4	oral	361,9 mg/kg
sulfato de níquel	7786-81-4	inalatória: poeira/névoa	2,48 mg/l/4h

Toxicidade aguda de componentes da mistura

Nome da substância	Nº CAS	Via de exposição	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies
nitrato de potássio	7757-79-1	oral	LD50	>2.000 mg/kg	rato
nitrato de potássio	7757-79-1	inalatória: poeira/névoa	LC50	>0,527 mg/l/4h	rato
nitrato de potássio	7757-79-1	cutânea	LD50	>5.000 mg/kg	rato
ácido sulfúrico	7664-93-9	oral	LD50	2.140 mg/kg	rato
ácido sulfúrico	7664-93-9	inalatória: poeira/névoa	LC50	0,85 mg/l/4h	murganho
ácido fosfórico a ... %	7664-38-2	oral	LD50	>2.000 mg/kg	rato
ácido fosfórico a ... %	7664-38-2	cutânea	LD50	>2.000 mg/kg	rato
ácido fosfórico a ... %	7664-38-2	inalatória: poeira/névoa	LC50	>5 mg/l/1h	rato
sulfato de níquel	7786-81-4	oral	LD50	361,9 mg/kg	rato
sulfato de níquel	7786-81-4	inalatória: poeira/névoa	LC50	2,48 mg/l/4h	rato

Corrosão/irritação cutânea

Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca lesões oculares graves.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Mutagenicidade para as células germinais

Não deve ser classificado como mutagénico para as células germinais.

THEO Powermix 5100

Número da versão: 3.1
Substitui a versão de: 26.11.2021 (2)

Revisão: 06.05.2022

Carcinogenicidade

The product is not classified as a carcinogen, based on Note 1 of Annex VI of CLP for the element cobalto.

Toxicidade reprodutiva

Não deve ser classificado como tóxico reprodutivo.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição única).

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição repetida).

Perigo de aspiração

Não deve ser classificado como apresentando perigo de aspiração.

Outras informações

Em caso de ingestão podem ocorrer fortes efeitos corrosivos na boca e na garganta. Existe também risco de perfuração do esófago e do estômago.

11.2 Informações sobre outros perigos

Não existe informação adicional.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Não deve ser classificado como perigoso para o ambiente aquático.

Toxicidade (aguda) dos componentes da mistura para o meio aquático					
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
nitrato de potássio	7757-79-1	LC50	>100 mg/l	peixe	96 h
nitrato de potássio	7757-79-1	EC50	490 mg/l	invertebrado aquático	24 h
nitrato de potássio	7757-79-1	NOEC	100 mg/l	peixe	96 h
ácido sulfúrico	7664-93-9	LC50	<28 mg/l	peixe	96 h
ácido sulfúrico	7664-93-9	EC50	>100 mg/l	invertebrado aquático	48 h
ácido sulfúrico	7664-93-9	ErC50	>100 mg/l	alga	72 h
ácido fosfórico a ... %	7664-38-2	EC50	>100 mg/l	invertebrado aquático	48 h
ácido fosfórico a ... %	7664-38-2	ErC50	>100 mg/l	alga	72 h
ácido fosfórico a ... %	7664-38-2	NOEC	56 mg/l	invertebrado aquático	48 h
sulfato de níquel	7786-81-4	LC50	15,3 mg/l	peixe	96 h
sulfato de níquel	7786-81-4	EC50	406 µg/l	invertebrado aquático	24 h
sulfato de níquel	7786-81-4	ErC50	237 µg/l	alga	72 h
sulfato de níquel	7786-81-4	NOEC	0,5 mg/l	invertebrado aquático	72 h
sulfato de níquel	7786-81-4	LOEC	>4.407 µg/l	invertebrado aquático	48 h
sulfato de níquel	7786-81-4	crescimento (CbEx) 10%	662,6 µg/l	invertebrado aquático	48 h

THEO Powermix 5100

Número da versão: 3.1
Substitui a versão de: 26.11.2021 (2)

Revisão: 06.05.2022

Toxicidade (aguda) dos componentes da mistura para o meio aquático

Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
sulfato de níquel	7786-81-4	taxa de crescimento (CErx) 10%	18,3 µg/l	alga	72 h

Toxicidade (crónica) dos componentes da mistura para o meio aquático

Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
nitrito de potássio	7757-79-1	ErC50	>1.700 mg/l	alga	10 d
nitrito de potássio	7757-79-1	EC50	>1.000 mg/l	microrganismos	180 min
nitrito de potássio	7757-79-1	crescimento (CbEx) 10%	180 mg/l	microrganismos	180 min
ácido sulfúrico	7664-93-9	NOEC	0,31 mg/l	peixe	213 d
ácido fosfórico a ... %	7664-38-2	EC50	>1.000 mg/l	microrganismos	3 h
ácido fosfórico a ... %	7664-38-2	NOEC	1.000 mg/l	microrganismos	3 h
sulfato de níquel	7786-81-4	ErC50	8.363 µg/l	peixe	40 d
sulfato de níquel	7786-81-4	LC50	≤144 µg/l	invertebrado aquático	21 d
sulfato de níquel	7786-81-4	EC50	≤108 µg/l	invertebrado aquático	21 d
sulfato de níquel	7786-81-4	EbC50	6,2 µg/l	invertebrado aquático	30 d
sulfato de níquel	7786-81-4	NOEC	0,057 mg/l	peixe	32 d
sulfato de níquel	7786-81-4	LOEC	0,12 mg/l	peixe	32 d
sulfato de níquel	7786-81-4	crescimento (CbEx) 10%	404,3 µg/l	invertebrado aquático	10 d

12.2 Persistência e degradabilidade

Não estão disponíveis dados.

12.3 Potencial de bioacumulação

Não estão disponíveis dados.

12.4 Mobilidade no solo

Não estão disponíveis dados.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Esta mistura não contém quaisquer substâncias avaliadas como PBT ou mPmB.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Nenhum dos ingredientes é referido.

12.7 Outros efeitos adversos

Não estão disponíveis dados.

THEO Powermix 5100

Número da versão: 3.1
Substitui a versão de: 26.11.2021 (2)

Revisão: 06.05.2022

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Informações relevantes relativas à descarga através das águas residuais

Não deitar os resíduos no esgoto. Evitar a libertação para o ambiente.

Tratamento de resíduos de contentores/embalagens

As embalagens completamente vazias podem ser recicladas. Manusear embalagens contaminadas do mesmo modo que a substância em si.

Observações

Tenha em conta a legislação nacional ou regional pertinente em vigor. Deve fazer-se a triagem dos resíduos em categorias que possam ser tratadas separadamente pelas instalações, locais ou nacionais, de tratamento de resíduos.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

- | | |
|---|--|
| 14.1 Número ONU ou número de ID | não são submetidas a prescrições de transporte |
| 14.2 Designação oficial de transporte da ONU | não relevante |
| 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte | nenhum |
| 14.4 Grupo de embalagem | não atribuído |
| 14.5 Perigos para o ambiente | não é perigoso para o ambiente de acordo com os regulamentos relativos a mercadorias perigosas |
| 14.6 Precauções especiais para o utilizador | Não existe informação adicional. |
| 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI | Sem dados disponíveis. |

Informações para cada um dos regulamentos-tipo da ONU

Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG) - informações suplementares

Não submetido ao IMDG.

Organização da Aviação Civil Internacional (OACI-IATA/DGR) - informações suplementares

Não submetido ao OACI-IATA.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Disposições pertinentes da União Europeia (UE)

Restrições de acordo com REACH, Apêndice XVII

Nome	Nome, de acordo com o inventário	Restrição	Nº
THEO Powermix 5100	este produto cumpre os critérios de classificação em conformidade com o Regulamento nº 1272/2008/CE	R3	3
ácido fosfórico a ... %	substâncias nas tintas de tatuagem e maquiagem permanent	R75	75
sulfato de níquel	compostos de níquel	R27	27
sulfato de níquel	cancerígeno	R28-30	28
sulfato de níquel	tóxico para a reprodução	R28-30	30

THEO Powermix 5100

Número da versão: 3.1
Substitui a versão de: 26.11.2021 (2)

Revisão: 06.05.2022

Nome	Nome, de acordo com o inventário	Restrição	Nº
sulfato de níquel	substâncias nas tintas de tatuagem e maquiagem permanent	R75	75
ácido sulfúrico	substâncias nas tintas de tatuagem e maquiagem permanent	R75	75

Legenda

R27

1. Não pode ser utilizado:

- Em qualquer conjunto de hastes inseridas em orelhas furadas e noutras partes perfuradas do corpo humano, a menos que a taxa de libertação de níquel desses conjuntos seja inferior a 0,2 µg/cm2/semana (limite de migração);
- Em artigos destinados a entrar em contacto directo e prolongado com a pele, do tipo dos que se seguem:
 - brincos,
 - colares, pulseiras e fios, argolas de tornozelo e anéis,
 - caixas de relógios de pulso, braceletes e fivelas de relógio,
 - botões de mola, fivelas, rebites, fechos de correr e peças metálicas, quando utilizados no vestuário,
 se a taxa de libertação de níquel das partes destes artigos em contacto directo e prolongado com a pele for superior a 0,5 µg/cm2/semana;
- Nos artigos referidos na alínea b) do ponto 1 com um revestimento que não seja de níquel, a menos que esse revestimento seja suficiente para garantir que a taxa de libertação de níquel das partes desses artigos em contacto directo e prolongado com a pele não exceda 0,5 µg/cm2/semana durante um período mínimo de dois anos de utilização normal do artigo.

2. Os artigos abrangidos pelo ponto 1 não podem ser colocados no mercado se não preencherem os requisitos previstos nesse ponto. 3. Devem usar-se as normas adoptadas pelo Comité Europeu de Normalização (CEN) como métodos de ensaio para demonstrar a conformidade dos artigos com o disposto nos pontos 1 e 2.

R28-30

1. Não podem ser colocadas no mercado nem utilizadas:

- como substâncias,
- como constituintes de outras substâncias, nem
- em misturas,

para fornecimento ao público em geral, sempre que a concentração individual na substância ou na mistura for igual ou superior:

- quer ao limite específico de concentração relevante especificado na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008,
- quer ao limite de concentração genérico pertinente estabelecido na Parte 3 do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 1272/2008.

Sem prejuízo da aplicação de outras disposições comunitárias relativas à classificação, embalagem e rotulagem de substâncias e misturas, os fornecedores devem garantir, antes da colocação no mercado, que a embalagem das referidas substâncias e misturas contém a menção seguinte, de forma visível, legível e indelével:

«Reservado aos utilizadores profissionais».

2. Por derrogação, o ponto 1 não é aplicável:

- Aos medicamentos para uso humano ou veterinário, tal como definidos nas Directivas 2001/82/CE e 2001/83/CE;
- Aos produtos cosméticos, tal como definidos na Directiva 76/768/CEE;
- Aos seguintes combustíveis e produtos derivados do petróleo:
 - combustíveis abrangidos pela Directiva 98/70/CE,
 - produtos derivados dos óleos minerais destinados a serem utilizados como combustíveis em instalações de combustão móveis ou fixas,
 - aos combustíveis vendidos em sistema fechado (como botijas de gás liquefeito);
- As tintas para pintura artística abrangidas pelo Regulamento (CE) n.º 1272/2008;
- As substâncias enumeradas no apêndice 11, coluna 1, no tocante às aplicações ou utilizações enumeradas no apêndice 11, coluna 2. Caso seja especificada uma data na coluna 2 do apêndice 11, a derrogação é aplicável até essa data;
- Dispositivos abrangidos pelo Regulamento (UE) 2017/745.

R3

1. Não podem ser utilizadas em:

- objectos decorativos destinados à produção de efeitos de luz ou de cor obtidos por meio de fases diferentes, por exemplo em candeeiros decorativos e cinzeiros,
- máscaras e partidas,
- jogos para um ou mais participantes ou quaisquer objectos destinados a ser utilizados como tais, mesmo com aspectos decorativos.

2. Os objectos que não cumpram o disposto no ponto 1 não podem ser colocados no mercado.

3. Não podem ser colocadas no mercado se contiverem corantes, a menos que tal seja exigido por motivos fiscais, perfumes, ou ambos, e se:

- puderem ser utilizadas como combustível em lamparinas decorativas destinadas ao público em geral, e
- apresentarem um risco por aspiração e estiverem rotuladas com a frase H304.

4. As lamparinas decorativas destinadas ao público em geral apenas serão colocadas no mercado se cumprirem a Norma Europeia relativa a lamparinas decorativas (EN 14059), adoptada pelo Comité Europeu de Normalização (CEN).

5. Sem prejuízo da aplicação de outras disposições da UE relativas à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, os fornecedores devem garantir, antes da colocação no mercado, o cumprimento dos seguintes requisitos:

- O petróleo de iluminação, rotulado com a frase H304, destinado ao público em geral deve conter a seguinte menção, inscrita de forma visível, legível e indelével: «Manter as lamparinas que contêm este líquido fora do alcance das crianças»; e, a partir de 1 de dezembro de 2010, «A ingestão, mesmo de pequenas quantidades, de petróleo de iluminação — ou a simples sucção do pavio da lamparina — pode originar danos pulmonares potencialmente letais»;
- Os líquidos de acendalha para grelhadores, rotulados com a frase H304, destinados ao público em geral devem conter, a partir de 1 de dezembro de 2010, a seguinte menção, inscrita de forma visível, legível e indelével: «A ingestão, mesmo de pequenas quantidades, de líquidos de acendalha para grelhadores pode originar danos pulmonares potencialmente letais»;
- O petróleo de iluminação e o líquido de acendalha para grelhadores, rotulados com a frase H304, destinados ao público em geral são embalados, a partir de 1 de dezembro de 2010, em recipientes pretos opacos de capacidade não superior a 1 litro.

THEO Powermix 5100

Número da versão: 3.1
Substitui a versão de: 26.11.2021 (2)

Revisão: 06.05.2022

Legenda

R75

1. Não podem ser colocadas no mercado em misturas destinadas à utilização para efeitos de tatuagem, e as misturas que contenham essas substâncias não podem ser utilizadas para efeitos de tatuagem, após 4 de janeiro de 2022, se a substância ou substâncias em causa estiver(em) presente(s) nas seguintes circunstâncias:
 - a) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como cancerígena da categoria 1A, 1B ou 2, ou como mutagénica em células germinativas da categoria 1A, 1B ou 2, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,00005% em peso;
 - b) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como tóxica para a reprodução da categoria 1A, 1B ou 2, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,001% em peso;
 - c) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como sensibilizante cutâneo da categoria 1, 1A ou 1B, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,001% em peso;
 - d) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como substância corrosiva para a pele da categoria 1, 1A, 1B ou 1C ou como substância irritante para a pele da categoria 2, ou como substância que provoca lesões oculares graves da categoria 1 ou como substância irritante ocular da categoria 2, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a:
 - i) 0,1% em peso, se a substância for utilizada exclusivamente como regulador do pH;
 - ii) 0,01%, em peso, em todos os outros casos;
 - e) no caso de uma substância enumerada no anexo II do Regulamento (CE) n.º 1223/2009 (*1), se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,00005% em peso;
 - f) no caso de uma substância para a qual seja especificada uma condição de um ou mais dos seguintes tipos na coluna «g» (tipo de produto, zonas do corpo) do quadro do anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1223/2009, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,00005% em peso:
 - i) «Produtos enxaguáveis»;
 - ii) «Não usar nos produtos aplicados nas membranas mucosas»;
 - iii) «Não usar nos produtos para os olhos»;
 - g) no caso de uma substância em relação à qual seja especificada uma condição na coluna «h» (Concentração máxima no produto pronto a usar) ou na coluna «i» (Outras) do quadro do anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1223/2009, se a substância estiver presente na mistura numa concentração ou de qualquer outra forma que não cumpra a condição especificada nessa coluna;
 - h) no caso de uma substância enumerada no apêndice 13 do presente anexo, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior ao limite de concentração especificado para essa substância no referido apêndice.
2. Para efeitos da presente entrada, entende-se por utilização de uma mistura «para efeitos de tatuagem» a injeção ou introdução da mistura na pele, na membrana mucosa ou no globo ocular de uma pessoa, por qualquer processo ou procedimento (incluindo procedimentos geralmente designados por maquilhagem permanente, tatuagem cosmética, «micro-blading» e micropigmentação), com o objetivo de deixar uma marca ou um desenho no corpo.
3. Se uma substância não enumerada no apêndice 13 estiver abrangida por mais do que uma das alíneas a) a g) do n.º 1, aplica-se a essa substância o limite de concentração mais estrito fixado nas alíneas em questão. Se uma substância enumerada no apêndice 13 estiver também abrangida por uma ou mais das alíneas a) a g) do n.º 1, o limite de concentração estabelecido no n.º 1, alínea h), é aplicável a essa substância.
4. Por derrogação, o n.º 1 não é aplicável às seguintes substâncias até 4 de janeiro de 2023:
 - a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, n.º CE 205-685-1, n.º CAS 147-14-8);
 - b) Pigment Green 7 (CI 74260, n.º CE 215-524-7, n.º CAS 1328-53-6).
5. Se a parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 for alterada após 4 de janeiro de 2021 de forma a classificar ou reclassificar uma substância de tal modo que a mesma passe a ser abrangida pelo n.º 1, alíneas a), b), c) ou d), da presente entrada, ou de modo a que passe a abrangida por uma dessas alíneas diferente daquela pela qual era abrangida anteriormente, e se a data de aplicação dessa classificação nova ou revista for posterior à data referida no n.º 1 ou, consoante o caso, no n.º 4 da presente entrada, essa alteração deve, para efeitos da aplicação da presente entrada a essa substância, ser considerada como produzindo efeitos na data de aplicação dessa classificação nova ou revista.
6. Se o anexo II ou o anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1223/2009 for alterado após 4 de janeiro de 2021 a fim de aditar ou alterar a descrição de uma substância de tal forma que a substância passe a ser abrangida pelo n.º 1, alíneas e), f) ou g), da presente entrada, ou de modo a que passe a estar inserida numa dessas alíneas diferente daquela pela qual era abrangida anteriormente, e se a data de aplicação dessa alteração for posterior à data referida no n.º 1 ou, consoante o caso, no n.º 4 da presente entrada, essa alteração deve, para efeitos da aplicação da presente entrada a essa substância, ser considerada como produzindo efeitos a partir da data correspondente a 18 meses após a entrada em vigor do ato através do qual essa alteração foi introduzida.
7. Os fornecedores que coloquem no mercado uma mistura para utilização para efeitos de tatuagem devem assegurar que, após 4 de janeiro de 2022, a mistura ostenta as seguintes informações:
 - a) A menção «Mistura para utilização em tatuagens ou maquilhagem permanente»;
 - b) Um número de referência que atribua um identificador único a cada lote;
 - c) A lista dos ingredientes de acordo com a nomenclatura estabelecida no glossário de denominações comuns de ingredientes, nos termos do artigo 33.º do Regulamento (CE) n.º 1223/2009, ou na ausência de um nome de ingrediente comum, a denominação IUPAC. Na ausência de uma denominação comum de ingrediente ou de uma denominação IUPAC, o número CAS e o número CE. Os ingredientes devem ser enumerados em ordem decrescente por peso ou por volume dos ingredientes no momento da formulação. Por «ingrediente» entende-se qualquer substância adicionada durante o processo de formulação e presente na mistura para efeitos de tatuagem. As impurezas não são consideradas ingredientes. Se o nome de uma substância utilizada como ingrediente na aceção da presente entrada já tiver de constar do rótulo nos termos do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, esse ingrediente não precisa de ser mencionado em conformidade com o presente regulamento;
 - d) A menção adicional «regulador do pH» para as substâncias abrangidas pelo n.º 1, alínea d), subalínea i);
 - e) A menção «Contém níquel. Pode provocar reações alérgicas.», se a mistura contiver níquel abaixo do limite de concentração especificado no apêndice 13;
 - f) A menção «Contém cromo (VI). Pode provocar reações alérgicas.», se a mistura contiver cromo (VI) abaixo do limite de concentração especificado no apêndice 13;
 - g) Instruções de segurança para a utilização, na medida em que não seja já requerido mencioná-las no rótulo em virtude do Regulamento (CE) n.º 1272/2008. As informações devem ser claramente visíveis, facilmente legíveis e marcadas de forma indelével. As informações devem ser redigidas na língua ou línguas oficiais dos Estados-Membros em que a mistura é colocada no mercado, salvo disposição em contrário desses Estados-Membros. Se necessário devido à dimensão da embalagem, as informações enumeradas no primeiro parágrafo, exceto para a alínea a), devem ser incluídas nas instruções de utilização. Antes de utilizar uma mistura para efeitos de tatuagem, a pessoa que utiliza a mistura deve prestar à pessoa submetida ao procedimento as informações constantes da embalagem ou incluídas nas instruções de utilização, nos termos do presente número.
8. As misturas que não contenham a menção «Mistura para utilização em tatuagens ou maquilhagem permanente» não podem ser utilizadas para efeitos de tatuagem.

THEO Powermix 5100

Número da versão: 3.1
Substitui a versão de: 26.11.2021 (2)

Revisão: 06.05.2022

Legenda

9. A presente entrada não se aplica às substâncias que são gases a uma temperatura de 20 °C e à pressão de 101,3 kPa, ou que geram uma pressão de vapor superior a 300 kPa à temperatura de 50 °C, com exceção do formaldeído (n.º CAS 50-00-0, n.º CE 200-001-8).

10. A presente entrada não se aplica à colocação no mercado de uma mistura destinada a ser utilizada para efeitos de tatuagem nem à utilização de uma mistura para efeitos de tatuagem, quando a mesma é colocada no mercado exclusivamente como dispositivo médico ou acessório de um dispositivo médico, na aceção do Regulamento (UE) 2017/745, ou quando é utilizada exclusivamente como dispositivo médico ou acessório de um dispositivo médico, na aceção do mesmo regulamento. Nos casos em que a colocação no mercado ou a utilização não seja exclusivamente como dispositivo médico ou acessório de um dispositivo médico, aplicam-se cumulativamente os requisitos do Regulamento (UE) 2017/745 e do presente regulamento.

Directiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
Nº	Substância perigosa/categorias de perigo	Quantidades-limiar (em toneladas) para a aplicação de requisitos de nível inferior e superior	Notas
	não atribuído		

Regulamento relativo à criação do Registo Europeu das Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR)

Nenhum dos ingredientes é referido.

Diretiva-Quadro Água (WFD)

Lista de poluentes (WFD)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Listada na/no(s)	Observações
nitrato de potássio	Substâncias que contribuem para a eutrofização (em especial, nitratos e fosfatos)		a)	
nitrato de potássio	Substâncias e preparações, ou os seus subprodutos, com propriedades comprovadamente carcinogénicas ou mutagénicas ou com propriedades susceptíveis de afectar a tiróide esteroideogénica, a reprodução ou outras funções endócrinas no meio aquático ou por intermédio deste		a)	
nitrato de potássio	Metais e respectivos compostos		a)	
sulfato de níquel	compostos de níquel		b)	
sulfato de níquel	compostos de níquel	7440-02-0	c)	
sulfato de níquel	Substâncias e preparações, ou os seus subprodutos, com propriedades comprovadamente carcinogénicas ou mutagénicas ou com propriedades susceptíveis de afectar a tiróide esteroideogénica, a reprodução ou outras funções endócrinas no meio aquático ou por intermédio deste		a)	
sulfato de níquel	Metais e respectivos compostos		a)	
ácido sulfúrico	Substâncias e preparações, ou os seus subprodutos, com propriedades comprovadamente carcinogénicas ou mutagénicas ou com propriedades susceptíveis de afectar a tiróide esteroideogénica, a reprodução ou outras funções endócrinas no meio aquático ou por intermédio deste		a)	

THEO Powermix 5100

Número da versão: 3.1
Substitui a versão de: 26.11.2021 (2)

Revisão: 06.05.2022

Legenda

- A) Lista indicativa dos principais poluentes
- B) Lista das substâncias prioritárias no domínio da política da água
- C) Normas de qualidade ambiental e outros poluentes

Regulamento (UE) 2019/1148 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos, que altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e revoga o Regulamento (UE) n.º 98/2013

Precursores de explosivos que estão sujeitos a restrições					
Nome, de acordo com o inventário	N.º CAS	Tipo de registo	Observações	Valor-limite	Valor-limite máximo para efeitos de licenciamento nos termos do artigo 5.º, n.º 3
nitrato de potássio	7757-79-1	Apêndice II			
ácido sulfúrico	7664-93-9	Apêndice I		15 % w/w	40 % w/w

Legenda

- apêndice I Substâncias que não devem ser disponibilizadas a particulares, isoladamente ou em misturas ou substâncias que as contenham, salvo se a concentração for igual ou inferior aos valores-limite a seguir fixados
- apêndice II Substâncias isoladas ou em misturas ou substâncias cujas transações suspeitas devem ser participadas

Regulamento relativo a poluentes orgânicos persistentes (POP)

Nenhum dos ingredientes é referido.

15.2 Avaliação da segurança química

O fornecedor não efectuou nenhuma avaliação da segurança química para esta mistura.

SECÇÃO 16: Outras informações

Indicação de alterações (ficha de dados de segurança revista)

Revisão completa da folha de dados de segurança (change in composition).
Alinhamento com o regulamento: Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE

Abreviaturas e acrónimos

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
2000/39/CE	Directiva da Comissão relativa ao estabelecimento de uma primeira lista de valores limite de exposição profissional indicativos para execução da Directiva 98/24/CE do Conselho
2009/161/UE	Directiva da Comissão que estabelece uma terceira lista de valores-limite de exposição profissional indicativos para a aplicação da Directiva 98/24/CE do Conselho e que altera a Directiva 2000/39/CE
2022/431/UE	Diretiva (UE) 2022/431 do Parlamento Europeu e do Conselho de 9 de março de 2022 que altera a Diretiva 2004/37/CE relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho
Acute Tox.	Toxicidade aguda
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada)
Aquatic Acute	Perigoso para o ambiente aquático - perigo agudo
Aquatic Chronic	Perigoso para o ambiente aquático - perigo crónico
ATE	Estimativa de Toxicidade Aguda

THEO Powermix 5100

Número da versão: 3.1
Substitui a versão de: 26.11.2021 (2)

Revisão: 06.05.2022

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
Carc.	Carcinogenicidade
CAS	Chemical Abstracts Service (serviço que mantém a lista mais completa de substâncias químicas)
CRE	Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas
DGR	Regulamentação referente a Mercadorias Perigosas (ver IATA/DGR)
DL n.º 24/2012	Decreto-Lei n.º 24/2012: Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Directiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de Dezembro de 2009
DMEL	Derived Minimal Effect Level (nível derivado de exposição com efeitos mínimos)
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeitos
EbC50	≡ CE50: de acordo com este método é a concentração da substância de ensaio que provoca uma redução de 50 % quer no crescimento (CbE50) quer na taxa de crescimento (CrE50) em relação ao controlo
EC50	Effective Concentration 50 % (concentração efectiva 50 %). A EC50 corresponde à concentração de uma substância testada que provoca 50 % de alterações na resposta (por exemplo, no crescimento) durante um intervalo de tempo específico
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventário europeu das substâncias químicas existentes no mercado)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europeia das substâncias químicas notificadas)
ErC50	≡ CE50: de acordo com este método é a concentração da substância de ensaio que provoca uma redução de 50 % quer no crescimento (CbE50) quer na taxa de crescimento (CrE50) em relação ao controlo
Eye Dam.	Susceptível de provocar lesões oculares graves
Eye Irrit.	Irritante ocular
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos" desenvolvido pelas Nações Unidas
IARC	Agência Internacional de Investigação do Cancro
IATA	Associação Internacional do Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas)
IOELV	Valor limite de exposição profissional indicativo
LC50	Concentração Letal 50 %: a CL50 corresponde à concentração de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico.
LD50	Dose Letal 50 %: a DL50 corresponde à dose de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico
LEL	Limite inferior de explosão (LEL)
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (Concentração Mínima com Efeitos Observáveis)
Met. Corr.	Substância ou mistura corrosiva para os metais
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
Muta.	Mutagenicidade para as células germinais
NLP	Ex-polímero
NOEC	No Observed Effect Concentration (Concentração Sem Efeitos Observáveis)
NTP-RoC	National Toxicology Program: Report on Carcinogens

THEO Powermix 5100

Número da versão: 3.1
Substitui a versão de: 26.11.2021 (2)

Revisão: 06.05.2022

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
nº CE	O Inventário CE (EINECS, ELINCS e lista NLP) é a fonte do número CE composto por sete dígitos que identifica as substâncias comercialmente disponíveis na UE (União Europeia)
nº de índice	O número de índice é o código de identificação atribuído à substância na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) nº 1272/2008
OACI	Organização da Aviação Civil Internacional
Ox. Sol.	Sólido comburente
PBT	Persistente, Bioacumulável e Tóxico
PNEC	Concentração Previsivelmente Sem Efeitos
ppm	Partes por milhão
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas)
Repr.	Toxicidade reprodutiva
Resp. Sens.	Sensibilização respiratória
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas)
Skin Corr.	Corrosivo cutâneo
Skin Irrit.	Irritante cutâneo
Skin Sens.	Sensibilização cutânea
STOT RE	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida
UEL	Limite superior de explosão (UEL)
VLE	Valor limite de exposição profissional obrigatório
VLE - CD	Limite de exposição de curta duração
VLE - MP	Média ponderada

Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados

Regulamento (CE) nº 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas. Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE.

Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR). Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas (RID). Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo).

Procedimento de classificação

Propriedades físico-químicas: A classificação é baseada em misturas ensaiadas.

Perigos para a saúde, Perigos para o ambiente: O método de classificação da mistura é baseado em ingredientes da mistura (fórmula de aditividade).

Frases relevantes (código e texto integral, como indicado na secção 2 e 3)

Código	Texto
H272	Pode agravar incêndios; comburente.
H290	Pode ser corrosivo para os metais.
H302	Nocivo por ingestão.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H315	Provoca irritação cutânea.

THEO Powermix 5100

Número da versão: 3.1
Substitui a versão de: 26.11.2021 (2)

Revisão: 06.05.2022

Código	Texto
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H332	Nocivo por inalação.
H334	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
H341	Suspeito de provocar anomalias genéticas.
H350i	Pode causar cancro por inalação.
H360D	Pode afectar o nascituro.
H372	Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Declarações de exoneração de responsabilidade

Os dados acima aplicam-se apenas ao produto mencionado no capítulo 1 e sob as circunstâncias mencionadas nesta ficha de dados de segurança. Estes dados não se aplicam se este produto for utilizado em combinação com outros materiais, e aplicam-se com restrições se for utilizado num processo. Apesar desta ficha de dados de segurança ter sido compilada com grande cuidado, Paques declina qualquer responsabilidade por quaisquer efeitos nocivos que possam decorrer da utilização do produto. O utilizador é o único responsável pela utilização do produto.

FORCE 7
Código: 039D0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão **7.1.0**

Data de elaboração : **21/10/21**

Data de actualização: **02/08/24**

Data de impressão : 19/08/24

SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

1.1. Identificador do produto

Designação comercial	FORCE 7
UFI :	G09G-Q0E6-V00C-4CQK

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

Utilização do produto

LÍQUIDO LIGEIRAMENTE ÁCIDO
EDIFÍCIOS PARA GADO
INDÚSTRIAS ALIMENTARES
DESINFECÇÃO POR APLICAÇÃO DE ESPUMA, POR IMERSÃO OU POR
PULVERIZAÇÃO – SUPERFÍCIES, MATERIAIS, EQUIPAMENTO, BOTAS,
VEÍCULOS DE TRANSPORTE DE ANIMAIS (INCLUINDO PNEUS) -
CONSTRUÇÃO DE GADO
DESINFECÇÃO DAS SUPERFÍCIES POR VIA AÉREA – EDIFÍCIOS DE
PECUÁRIA
DESINFECÇÃO POR APLICAÇÃO DE ESPUMA, POR IMERSÃO OU POR
PULVERIZAÇÃO – SUPERFÍCIES, MATERIAIS, EQUIPAMENTO –
INDÚSTRIAS AGROALIMENTARES (IAA)

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Identificação da sociedade

HYPRED SAS
55, Boulevard Jules Verger B.P 10180
35803 DINARD Cedex - FRANCE
Tél : +33 (0)2 99 16 50 00
Fax : +33 (0)2 99 16 50 20
e-mail : kersia@kersia-group.com

Para mais informação acerca da presente Ficha de Dados de Segurança, contactar :
regulatory@kersia-group.com

1.4. Número de telefone de emergência

Contacto de urgências

Número de Emergência Direto (24 horas por dia, 7 dias por semana) : +44
1273 289451

CIAV - Centro de Informação Antivenenos
24 horas do dia, 7 dias por semana
Tel. +351 800 250 250

FORCE 7
Código: 039D0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão **7.1.0**

Data de elaboração : **21/10/21**

Data de actualização: **02/08/24**

Data de impressão : 19/08/24

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1. Classificação da substância ou mistura

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

Toxicidade aguda – Categoria 4 (via oral)	EUH 071: Corrosivo para as vias respiratórias.
Corrosão cutânea – Categoria 1B	H302: Nocivo por ingestão.
Sensibilização cutânea – Categoria 1A	H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
Lesões oculares graves – Categoria 1	H317: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
Toxicidade aguda – Categoria 4 (inalação)	H318: Provoca lesões oculares graves.
Sensibilização respiratória – Categoria 1	H332: Nocivo por inalação.
Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade aguda – Categoria 1	H334: Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade crónica – Categoria 2	H400: Muito tóxico para os organismos aquáticos.
	H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

2.2. Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1272/2008:

Pictogramas de perigo :



Palavra-sinal :
Perigo

Contém : Cloreto de didecil dimetil amónio+ Aldeído glutárico+ Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos

Advertências de perigo :

H302: Nocivo por ingestão.

H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

FORCE 7
Código: 039D0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.1.0

Data de elaboração : 21/10/21

Data de actualização: 02/08/24

Data de impressão : 19/08/24

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.

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

EUH 071: Corrosivo para as vias respiratórias.

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.

P301 + P330 + P331: EM CASO DE INGESTÃO: Enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.

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

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

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. Continue a enxaguar.

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

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

2.3. Outros perigos

A mistura não contém substâncias identificadas como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino, em conformidade com os critérios definidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão, com uma concentração superior a 0,1%.

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1. Substâncias

Não aplicável, pois trata-se de uma mistura.

3.2. Misturas

Natureza química da mistura : LÍQUIDO LIGEIRAMENTE ÁCIDO

FORCE 7
Código: 039D0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão **7.1.0**

Data de elaboração : **21/10/21**

Data de actualização: **02/08/24**

Data de impressão : 19/08/24

Substância(s)	Número(s) de CAS	Número(s) EINECS	Índice	N.º de registo REACH	Classificação de acordo com o Regulamento 1272/2008/CE	LCE Factores M ETA	Tipo
10% <= Aldeído glutárico < 20%	111-30-8	203-856-5	605-022-00-X	Substância activa biocida, considerada como estando já registada	Acute Tox. 3 (oral) H301 Acute Tox. 2 (inhalation) H330 Skin Corr. 1B H314 Resp. Sens. 1 H334 STOT SE 3 H335 Skin Sens. 1A H317 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 2 H411 EUH 071	0.5% ≤ C < 5% STOT SE 3 H335 C ≥ 5% EUH 071 Fator M – Agudo 1	(1) (12)
5% <= Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alkildimetil, cloretos < 10%	68424-85-1	270-325-2		Substância activa biocida, considerada como estando já registada	Skin Corr. 1B H314 Acute Tox. 4 (oral) H302 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410	Fator M – Agudo 10 Fator M (crónico) 1	(1)
5% <= Isotridecanol, etoxilado < 10%	69011-36-5				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	Acute Tox. 4 (oral) H302 Skin Corr. 1B H314 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 2 H411	Fator M – Agudo 10	(1)
0.1% <= Ácido acético < 0.5%	64-19-7	200-580-7	607-002-00-6	01-2119475328-30	Flam. Liq. 3 H226 Skin Corr. 1A H314	C ≥ 90% Skin Corr. 1A H314 25% ≤ C < 90% Skin Corr. 1B H314 10% ≤ C < 25% Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319	

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

(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

(12) : Outra substância considerada perigosa para a saúde ou o ambiente

(N) : Substância nanoparticulada

FORCE 7
Código: 039D0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão **7.1.0**

Data de elaboração : **21/10/21**

Data de actualização: **02/08/24**

Data de impressão : 19/08/24

Texto completo das frases 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 : Corrosivo para as vias respiratórias.
Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
Nocivo por inalação.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

FORCE 7
Código: 039D0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão **7.1.0**

Data de elaboração : **21/10/21**

Data de actualização: **02/08/24**

Data de impressão : 19/08/24

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

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 :

Bombear para um reservatório de segurança.

Grande derrame :

FORCE 7
Código: 039D0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão **7.1.0**

Data de elaboração : **21/10/21**

Data de actualização: **02/08/24**

Data de impressão : 19/08/24

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

FORCE 7 é de utilização biocida

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

8.1. Parâmetros de controlo

Valores limites de exposição :

FORCE 7
Código: 039D0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.1.0

Data de elaboração : 21/10/21

Data de actualização: 02/08/24

Data de impressão : 19/08/24

Substância	Número de CAS	País	Tipo	Valor	Unidade	Comentários	Fonte
Álcool isopropílico	67-63-0	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
		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
		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
		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
		NOR	OEL 8h	245	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			OEL curto prazo	100	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
		POL	NDS 8h	900	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos

FORCE 7
Código: 039D0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.1.0

Data de elaboração : 21/10/21

Data de actualização: 02/08/24

Data de impressão : 19/08/24

Álcool isopropílico	67-63-0	POL	NDSCh curto prazo	1200	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
			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
Aldeído glutárico	111-30-8	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)
				0,21	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)
				0,42	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

FORCE 7
Código: 039D0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.1.0

Data de elaboração : 21/10/21

Data de actualização: 02/08/24

Data de impressão : 19/08/24

Aldeído glutárico	111-30-8	DNK	OEL 8h	0,8	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			OEL curto prazo	0,2	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
		ESP	OEL curto prazo	0,8	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
				0,05	ppm	sen	Valores limites internacionais para os agentes químicos
		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
		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
		LVA	OEL 8h	5	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
		NOR	OEL 8h	0,8	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			OEL curto prazo	0,2	ppm		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
		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
Ácido acético	64-19-7	EU	OEL curto prazo	20	ppm	15 minutes average value Indicative Occupational Exposure Limit Value (IOELV) ~ (for references see bibliography)	Valores limites internacionais para os agentes químicos
				50	mg/m³	15 minutes average value Indicative Occupational Exposure Limit Value (IOELV) ~ (for references see bibliography)	Valores limites internacionais para os agentes químicos

8.2. Controlo da exposição

De acordo com o estipulado na Directiva 98/24/CE, a entidade patronal tem a obrigação de avaliar os riscos e de tomar as medidas preventivas adequadas.

* Para qualquer situação em que a ausência de risco não tenha sido demonstrada, é necessário proceder à eliminação ou redução do risco melhorando, por ordem de prioridade, os procedimentos utilizados e as medidas de protecção colectiva. A eficácia das soluções implementadas poderá ser verificada por medição comparativa com os valores-limite regulamentares definidos para as substâncias identificadas na secção 8.1.

* Se o risco persistir após estas acções correctivas, é necessário verificar com regularidade, por medição regular, o cumprimento das normas de valores-limite de exposição profissional, caso existam, na secção 8.1, e aplicar o conjunto das medidas de protecção individuais mencionadas na secção 8.2.

* Nos casos em que a avaliação de riscos formalizada identifique um risco baixo para a saúde dos trabalhadores, o controlo no que se refere ao cumprimento das normas de valores-limite de exposição profissional pode não ser necessário e o conjunto das medidas de protecção individual podem não ser obrigatórias com regularidade.

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 :

FORCE 7
Código: 039D0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.1.0

Data de elaboração : 21/10/21

Data de actualização: 02/08/24

Data de impressão : 19/08/24

Protecção ocular / facial :

Usar óculos de segurança com protecção lateral conforme a norma EN ISO 16321-1.



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).

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 :

FORCE 7
Código: 039D0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.1.0

Data de elaboração : 21/10/21

Data de actualização: 02/08/24

Data de impressão : 19/08/24

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

Aspecto	Líquido límpido
Cor	Transparente a amarelo pálido
Odor	Aldeído
Limiar olfactivo	Não disponível
Ponto de congelação	-3 °C
Ponto de fusão	Não aplicável
Ponto de ebulição	Não disponível
Inflamabilidade	A mistura não é considerada comburente segundo os
critérios do Regulamento (CE) N.º 1272/2008.	
Limite inferior de explosividade	Não aplicável
limite superior de explosividade	Não aplicável
Ponto de inflamação	> 110 °C
Temperatura de auto-ignição	Não aplicável
Temperatura de decomposição	Não disponível
pH puro :	3,8
pH a 10g/l	4,4±1
viscosidade cinemática	Não disponível
Solubilidade em água	Não disponível
Solubilidade	Não aplicável
Coeficiente de partição n-octanol/água	Não aplicável
Pressão de vapor	Não disponível
Densidade relativa	1,027±0,01
Densidade	1,027±0,01 g/cm³
Densidade de vapor	Não disponível
Características da partículas	Não aplicável

9.2. Outras informações

Propriedades comburentes	Não aplicável
Propriedades explosivas	Não aplicável
Viscosidade	Não disponível
Taxa de evaporação	Não disponível

FORCE 7
Código: 039D0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão **7.1.0**

Data de elaboração : **21/10/21**

Data de actualização: **02/08/24**

Data de impressão : 19/08/24

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.

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 as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Dados relativos às substâncias:

Toxicidade aguda

Cloreto de didecil dimetil amónio + Álcool isopropílico (50%) : LD 50 - oral (rato) 800 mg/kg. - FDS fornecedor

Cloreto de didecil dimetil amónio : LD 50 - oral (rato) (OECD 401): > 300 - 2.000 mg/kg. - FDS fornecedor

Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos : LD 50 - oral (rato) (OECD 401): > 300 - 2.000 mg/kg. - 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) (OECD 403): 0,28 mg/L. - Aerosol - FDS fornecedor

Aldeído glutárico (50%) : LD 50 - oral (rato) (OECD 401): 154 mg/L. - FDS fornecedor

Aldeído glutárico (50%) : LD 50 - por contacto com a pele (coelho) (OECD 402): > 2.000 mg/kg. - FDS fornecedor

Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos (100%) : LD 50 - oral (rato) (OECD 401): 350 . - FDS fornecedor

Corrosão/irritação cutânea

Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos : Contacto cutâneo . Corrosivo.; Provoca queimaduras graves. - FDS fornecedor

Cloreto de didecil dimetil amónio : irritação da pele (coelho) (OECD 404): . Provoca queimaduras. - FDS fornecedor

FORCE 7
Código: 039D0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.1.0

Data de elaboração : 21/10/21

Data de actualização: 02/08/24

Data de impressão : 19/08/24

Sensibilização

Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos : Sensibilização . Não sensibilizante - FDS fornecedor

Aldeído glutárico : Sensibilização por inalação . Sensibilizante - FDS fornecedor

Mutagenicidade

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

Toxicidade reprodutiva

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

TOXICIDADE CRÓNICA

Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos : NOEC - 72h algas (OECD 201): 0,001 - 0,01 mg/L. - FDS fornecedor

Dados relativos à mistura :

Toxicidade aguda

. Não determinado para a mistura.

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/cutânea

Sensibilização cutânea . 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 . Corrosivo para as 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

FORCE 7
Código: 039D0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.1.0

Data de elaboração : 21/10/21

Data de actualização: 02/08/24

Data de impressão : 19/08/24

. 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 : Corrosivo para as vias respiratórias.
Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
Nocivo por inalação.

11.2. Informações sobre outros perigos

11.2.1. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não considerado

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

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

Dados relativos às substâncias:

Toxicidade aguda

Aldeído glutárico : EC 50 - 48h Invertebrados aquáticos (Crassostrea virginica) 0,78 mg/L. - FDS fornecedor

Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos : LC 50 - 96h peixes 0,1 - 1 mg/L. - FDS fornecedor

Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos : EC 50 - 48h (daphnia) 0,01 - 0,1 mg/L. - FDS fornecedor

Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos : IC 50 - 72h algas 0,01 - 0,1 mg/L. - FDS fornecedor

Cloreto de didecil dimetil amónio : LC 50 - 96tempo peixes (Brachydanio rerio) (OECD 203): 0,97 mg/L. - FDS fornecedor

Cloreto de didecil dimetil amónio : EC 50 - 48tempo (daphnia) (Daphnia magna) (OECD 202): 0,057 mg/L. - FDS fornecedor

Cloreto de didecil dimetil amónio : EC 50 - 72tempo algas (Pseudokirschnerella subcaptata) (OECD 201): 0,053 mg/L. - FDS fornecedor

Aldeído glutárico : LC 50 - 96h peixes (Oncorhynchus mykiss) 0.8 mg/L. - FDS fornecedor

Aldeído glutárico : EC 50 - 72h algas 0.6 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 -

FORCE 7
Código: 039D0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão **7.1.0**

Data de elaboração : **21/10/21**

Data de actualização: **02/08/24**

Data de impressão : 19/08/24

28dias (OECD 301 D): > 60 %. Facilmente biodegradável. - FDS fornecedor

Cloreto de didecil dimetil amónio : (OECD 301 D): > 60 %. Facilmente biodegradável. - FDS fornecedor

Aldeido glutárico : 28dias (OECD 301A): 83 %. Facilmente biodegradável. - FDS fornecedor

Bioacumulação

Aldeido glutárico : log Pow - 0,333 . Não bioacumulável - FDS fornecedor

Cloreto de didecil dimetil amónio : Factor de bioconcentração 2,1 . - FDS fornecedor

Dados relativos à mistura :

Toxicidade aguda

peixes . Não determinado

(daphnia) . Não determinado

algas . Não determinado

TOXICIDADE CRÓNICA

. Não existem dados disponíveis.

Degradabilidade

. Os agentes de superfície contidos nesta mistura cumprem as exigências do Regulamento de Detergentes 648/2004/CE.

Bioacumulação

. Não existem dados disponíveis.

MOBILIDADE

. 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 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não considerado

12.7. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação suplementar disponível.

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

FORCE 7
Código: 039D0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.1.0

Data de elaboração : 21/10/21

Data de actualização: 02/08/24

Data de impressão : 19/08/24

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 alterada, relativa aos resíduos, assim como da Decisão 2000/532/CE (alterada posteriormente pela Decisão 2014/955/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 alterada, relativa aos resíduos, assim como da Decisão 2000/532/CE (alterada posteriormente pela Decisão 2014/955/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)

14.1 Número ONU ou número de ID : 1760

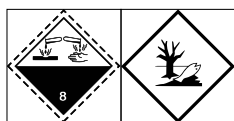
14.2 Designação oficial de transporte da ONU : LÍQUIDO CORROSIVO, NSA (Aldeído glutárico + Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos)

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte : 8

14.4 Grupo de embalagem : III

Nº de identificação do perigo : 80

Etiqueta : 8



Código de túnel : (E)

14.5 Perigos para o ambiente : sim (Aldeído glutárico + Compostos de amónio quaternário, benzil-C-12-16-alquildimetil, cloretos)

14.6 Precauções especiais para o utilizador : Nenhuma informação.

Quantidades Limitadas (LQ): 5L

TRANSPORTE MARÍTIMO : IMDG

14.1 Número ONU ou número de ID :1760

FORCE 7
Código: 039D0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.1.0

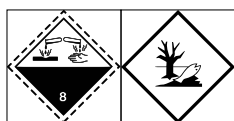
Data de elaboração : 21/10/21

Data de actualização: 02/08/24

Data de impressão : 19/08/24

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

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte : 8



14.4 Grupo de embalagem : III

14.5 Perigos para o ambiente

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

14.6 Precauções especiais para o utilizador : Nenhuma informação.

Nº ficha de segurança : F-A, S-B

Quantidades Limitadas (LQ): 5L

14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI : Não considerado

SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

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

Regulamento (UE) n.º 528/2012 relativo à disponibilização no mercado e à utilização de produtos biocidas :
Active ingredient: Cloreto de didecil dimetil amónio, Compostos de amónio quaternário, benzilalquildimetil, cloretos, Glutaral

Regulamentação relativa aos perigos associados aos acidentes importantes :
Directiva SEVESO 3 (2012/18/CE) : E1

Regulamentações relativa à classificação, embalagem e rotulagem de substâncias e misturas :
Regulamento 1272/2008/CE alterado.

Regulamentações de resíduos :
Directiva 2008/98/CE, alterada pela Directiva 2015/1127/CE- Regulamento 1357/2014/CE
Decisão 2014/955/CE que estabelece uma lista de resíduos perigosos.

Regulamento (UE) n.º 649/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos : Cloreto de didecil dimetil amónio

Protecção dos trabalhadores :

FORCE 7
Código: 039D0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão **7.1.0**

Data de elaboração : **21/10/21**

Data de actualização: **02/08/24**

Data de impressão : 19/08/24

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 (UE) 2019/1021 de 20 de junho de 2019 relativo a poluentes orgânicos persistentes : Não aplicável

Regulamento 1005/2009/CE alterado, relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono : Não aplicável

Regulamento (UE) 2019/1148 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos:
Não considerado

Regulamento (CE) n.º 648/2004 :
Não considerado

Cumprir a legislação nacional e local.

15.2. Avaliação da segurança química

Esta ficha de dados de segurança foi redigida tendo em conta as informações provenientes dos cenários de exposição das substâncias que compõem a mistura.

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 :

SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

Lista de frases H visadas na secção 3 :

H302 : Nocivo por ingestão.

H301 : Tóxico por ingestão.

H302 : Nocivo por ingestão.

FORCE 7
Código: 039D0

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão **7.1.0**

Data de elaboração : **21/10/21**

Data de actualização: **02/08/24**

Data de impressão : 19/08/24

H314 : Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H317 : Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H318 : Provoca lesões oculares graves.

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.

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 7.1.0

Anula e substitui a versão anterior 7.0.

VIROBACTER

Código: 03112

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878Versão **7.2.0**Data de elaboração : **09/09/16**Data de actualização: **27/02/24**

Data de impressão : 04/03/24

SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA**1.1. Identificador do produto**

Designação comercial	VIROBACTER
UFI :	SJ99-F0HR-900Q-AWF3

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

Utilização do produto

LIQUIDO ÁCIDO

Desinfetante bactericida e leveduricida para instalações pecuárias (TP3)

Desinfecção de materiais e instalações pecuárias por pulverização, por aplicação de espuma. e por imersão.

Biocida de Uso Veterinário

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Identificação da sociedade

Responsável pela ACM e Fabricante:

HYPRED SAS

55, Boulevard Jules Verger B.P 10180

35803 DINARD Cedex - FRANCE

Tél : +33 (0)2 99 16 50 00

Fax : +33 (0)2 99 16 50 20

e-mail : hypred@hypred.com

Para mais informação acerca da presente Ficha de Dados de Segurança, contactar :
regulatory@kersia-group.com**1.4. Número de telefone de emergência**

Contacto de urgências

Número de Emergência Direto (24 horas por dia, 7 dias por semana) : +44
1273 289451

CIAV - Centro de Informação Antivenenos

24 horas do dia, 7 dias por semana

Tel. +351 800 250 250

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS**2.1. Classificação da substância ou mistura**

VIROBACTER

Código: 03112

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.2.0

Data de elaboração : 09/09/16

Data de actualização: 27/02/24

Data de impressão : 04/03/24

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

Substância corrosiva para os metais – Categoria 2

H290: Pode ser corrosivo para os metais.

Corrosão cutânea – Categoria 1C

H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Lesões oculares graves – Categoria 1

H318: Provoca lesões oculares graves.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) –
Exposição única – Categoria 3

H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade
crónica – Categoria 2

H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

2.2. Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1272/2008:

Pictogramas de perigo :



Palavra-sinal :

Perigo

Contém : Ácido acético+ Ácido paracético+ Peróxido de hidrogénio

Advertências de perigo :

H290: Pode ser corrosivo para os metais.

H314: Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência:

P210: Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.

P260: Não respirar vapores/aerossóis.

P273: Evitar a libertação para o ambiente.

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

P301 + P330 + P331: EM CASO DE INGESTÃO: Enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.

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

VIROBACTER

Código: 03112

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.2.0

Data de elaboração : 09/09/16

Data de actualização: 27/02/24

Data de impressão : 04/03/24

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. Continue 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

Perigo de decomposição sob a acção do aquecimento e do calor.

Risco de decomposição em contacto com metais, agentes redutores e matérias inflamáveis.

A mistura não contém substâncias identificadas como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino, em conformidade com os critérios definidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão, com uma concentração superior a 0,1%.

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1. Substâncias

Não aplicável, pois trata-se de uma mistura.

3.2. Misturas

Natureza química da mistura : LIQUIDO ÁCIDO

VIROBACTER

Código: 03112

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.2.0

Data de elaboração : 09/09/16

Data de actualização: 27/02/24

Data de impressão : 04/03/24

Substância(s)	Número(s) de CAS	Número(s) EINECS	Índice	N.º de registo REACH	Classificação de acordo com o Regulamento 1272/2008/CE	LCE Factores M ETA	Tipo
8% <= Peróxido de hidrogénio < 35%	7722-84-1	231-765-0	008-003-00-9	01-2119485845-22	Ox. Liq. 1 H271 Acute Tox. 4 (inhalation) H332 Acute Tox. 4 (oral) H302 STOT SE 3 H335 Aquatic Chronic 3 H412 Eye Dam. 1 H318 Skin Corr. 1A H314	C ≥ 70% Ox. Liq. 1 H271 35% ≤ C < 50% Skin Irrit. 2 H315 STOT SE 3 H335 8% ≤ C < 50% Eye Dam. 1 H318 5% ≤ C < 8% Eye Irrit. 2 H319	(1)
5% <= Ácido acético < 10%	64-19-7	200-580-7	607-002-00-6	01-2119475328-30	Flam. Liq. 3 H226 Skin Corr. 1A H314	C ≥ 90% Skin Corr. 1A H314 25% ≤ C < 90% Skin Corr. 1B H314 10% ≤ C < 25% Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319	(1)
5% <= Hexan-1-ol, ethoxylated < 10%	31726-34-8	500-077-5			Eye Dam. 1 H318 Acute Tox. 4 (oral) H302		(1)
1% <= Ácidos sulfónicos, hidroxialcanos (C14-16) e alcenos (C14-16), sais de sódio < 5%	68439-57-6	270-407-8		01-2119513401-57	Skin Irrit. 2 H315 Eye Dam. 1 H318		(1)
1% <= Ácido paracético < 5%	79-21-0	201-186-8	607-094-00-8	Substância activa biocida, considerada como estando já registada	Flam. Liq. 3 H226 Org. Perox. D H242 Acute Tox. 4 (inhalation) H332 Acute Tox. 4 (dermal) H312 Acute Tox. 4 (oral) H302 Skin Corr. 1A H314 Aquatic Acute 1 H400 STOT SE 3 H335 Aquatic Chronic 1 H410	C ≥ 1% STOT SE 3 H335 Fator M – Agudo 1 Fator M (crónico) 10	(1)

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

(6) : Substância considerada como cancerígena de categoria 1B

(7) : Substância considerada como mutagénica de categoria 1A

(8) : Substância considerada como mutagénica de categoria 1B

VIROBACTER

Código: 03112

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.2.0

Data de elaboração : 09/09/16

Data de actualização: 27/02/24

Data de impressão : 04/03/24

- (9) : Substância considerada como reprotóxica de categoria 1A
(10) : Substância considerada como reprotóxica de categoria 1B
(11) : Substância considerada como perturbadora do sistema endócrino
(12) : Outra substância considerada perigosa para a saúde ou o ambiente
(N) : Substância nanoparticulada

Texto completo das frases 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 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.

Contacto com os olhos : Provoca lesões oculares graves.

Ingestão : Provoca graves queimaduras na boca e aparelho digestivo.

Inalação : Pode provocar irritação das vias respiratórias.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamentos : Tratamento sintomático

VIROBACTER

Código: 03112

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.2.0

Data de elaboração : 09/09/16

Data de actualização: 27/02/24

Data de impressão : 04/03/24

SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

5.1. Meios de extinção

Meios adequados de extinção :

Água pulverizada.

Espuma, pó, dióxido de carbono.

Agentes compatíveis com os outros produtos implicados no incêndio.

Meios inadequados de extinção :

Compostos orgânicos.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

VIROBACTER não é inflamável.

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 :

Bombear para um reservatório de segurança.

Grande derrame :

VIROBACTER

Código: 03112

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.2.0

Data de elaboração : 09/09/16

Data de actualização: 27/02/24

Data de impressão : 04/03/24

Marcar, reter com um absorvente inerte e bombear para um reservatório de segurança.
Não utilizar, têxteis, serradura, matérias inflamáveis.
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.

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

Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário.
Não respirar os vapores, os aerossóis e as nebulizações de vaporização.
Não comer, fumar ou beber no local de trabalho. Evitar as projecções durante a utilização.
Retirar imediatamente toda o vestuário contaminado.
Manter longe de matérias incompatíveis (ver secção 10).

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

VIROBACTER é de utilização biocida

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

8.1. Parâmetros de controlo

Valores limites de exposição :

VIROBACTER

Código: 03112

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.2.0

Data de elaboração : 09/09/16

Data de actualização: 27/02/24

Data de impressão : 04/03/24

Substância	Número de CAS	País	Tipo	Valor	Unidade	Comentários	Fonte
Ácido paracético	79-21-0	BEL	OEL curto prazo	0,4 (2)	ppm	Inhalable fraction and vapour (2) 15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos
				1,24 (2)	mg/m³	Inhalable fraction and vapour (2) 15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos
		CHE	OEL curto prazo	0,1	ppm	15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos
				0,3	mg/m³	15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos
			OEL 8h	0,1	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
				0,3	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
		DEU	OEL 8h	0,1	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Research Foundation)
				0,316	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Research Foundation)
			OEL curto prazo	0,1	ppm	15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Research Foundation)
				0,316	mg/m³	15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Research Foundation)
			FIN	OEL 8h	0,2	ppm	Valores limites internacionais para os agentes químicos
					0,6	mg/m³	Valores limites internacionais para os agentes químicos
				OEL curto prazo	0,5	ppm	15 minutes average value
					1,5	mg/m³	15 minutes average value
		FRA	VLCT curto prazo	0,5	ppm	Valeur proposée par l'INRS	INRS
				1,58	mg/m³	Valeur proposée par l'INRS	INRS
			VLEP 8h	0,2	ppm	Valeur proposée par l'INRS	INRS
				0,63	mg/m³	Valeur proposée par l'INRS	
		IRL	OEL curto prazo	0,4 (2)	ppm	Inhalable fraction (2) 15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos
		POL	NDS 8h	0,8	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			NDSCh curto prazo	1,6	mg/m³	15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos
Ácido acético	64-19-7	EU	OEL curto prazo	20	ppm	15 minutes average value Indicative Occupational Exposure Limit Value (IOELV) ~ (for references see bibliography)	Valores limites internacionais para os agentes químicos
				50	mg/m³	15 minutes average value Indicative Occupational Exposure Limit Value (IOELV) ~ (for references see bibliography)	Valores limites internacionais para os agentes químicos
			OEL 8h	10	ppm	15 minutes average value Indicative Occupational Exposure Limit Value (IOELV) ~ (for references see bibliography)	Valores limites internacionais para os agentes químicos
				25	mg/m³	15 minutes average value Indicative Occupational Exposure Limit Value (IOELV) ~ (for references see bibliography)	Valores limites internacionais para os agentes químicos

VIROBACTER
Código: 03112

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão **7.2.0**

Data de elaboração : **09/09/16**

Data de actualização: **27/02/24**

Data de impressão : 04/03/24

Peróxido de hidrogénio	7722-84-1	AUT	OEL curto prazo	2	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
				2,8	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			OEL 8h	1	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
				1,4	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
		BEL	OEL 8h	1	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
				1,4	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
		CHE	OEL 8h	1	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
				1,4	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			OEL curto prazo	2	ppm	15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos
				2,8	mg/m³	15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos
		DEU	OEL curto prazo	0,5	ppm	15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Committee on Hazardous Substances)
				0,71	mg/m³	15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Committee on Hazardous Substances)
			OEL 8h	0,5	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Research Foundation)
				0,71	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Research Foundation)
				0,5	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Committee on Hazardous Substances)
				0,71	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Committee on Hazardous Substances)
			OEL curto prazo	0,5	ppm	15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Research Foundation)
				0,71	mg/m³	15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos (German Research Foundation)
		DNK	OEL 8h	1	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
				1,4	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			OEL curto prazo	2	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
				2,8	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
		ESP	OEL 8h	1	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
				1,4	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
		EST	VLCT curto prazo	2	ppm		Regulamento n.º 293 do Governo da República da Estónia
				3	mg/m³		Regulamento n.º 293 do Governo da República da Estónia
			VLEP 8h	1	ppm		Regulamento n.º 293 do Governo da República da Estónia
				1,4	mg/m³		Regulamento n.º 293 do Governo da República da Estónia
		FIN	OEL curto prazo	3	ppm	15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos
				4,2	mg/m³	15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos
			OEL 8h	1	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
				1,4	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
		FRA	VLEP 8h	1	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
				1,5	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos

VIROBACTER

Código: 03112

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.2.0

Data de elaboração : 09/09/16

Data de actualização: 27/02/24

Data de impressão : 04/03/24

Peróxido de hidrogénio	7722-84-1	GBR	OEL curto prazo	2	ppm	15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos
				2,8	mg/m³	15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos
		OEL 8h		1	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
				1,4	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
		HRV	OEL 8h	1	ppm		
				1,4	mg/m³		
		OEL 15 min		2	ppm		
				2,8	mg/m³		
		IRL	OEL curto prazo	2	ppm	15 minutes reference period	Valores limites internacionais para os agentes químicos
				3	mg/m³	15 minutes reference period	Valores limites internacionais para os agentes químicos
			OEL 8h	1	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
				1,5	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
		NOR	OEL 8h	1	ppm		Valores limites internacionais para os agentes químicos
				1,4	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
				1	ppm		
				1,4	mg/m³		
		POL	NDS 8h	0,4	mg/m³		Valores limites internacionais para os agentes químicos
			NDSCh curto prazo	0,8	mg/m³	15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos
		SWE	OEL curto prazo	2	ppm	15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos
				3	mg/m³	15 minutes average value	Valores limites internacionais para os agentes químicos

8.2. Controlo da exposição

De acordo com o estipulado na Directiva 98/24/CE, a entidade patronal tem a obrigação de avaliar os riscos e de tomar as medidas preventivas adequadas.

* Para qualquer situação em que a ausência de risco não tenha sido demonstrada, é necessário proceder à eliminação ou redução do risco melhorando, por ordem de prioridade, os procedimentos utilizados e as medidas de protecção colectiva. A eficácia das soluções implementadas poderá ser verificada por medição comparativa com os valores-limite regulamentares definidos para as substâncias identificadas na secção 8.1.

* Se o risco persistir após estas acções correctivas, é necessário verificar com regularidade, por medição regular, o cumprimento das normas de valores-limite de exposição profissional, caso existam, na secção 8.1, e aplicar o conjunto das medidas de protecção individuais mencionadas na secção 8.2.

* Nos casos em que a avaliação de riscos formalizada identifique um risco baixo para a saúde dos trabalhadores, o controlo no que se refere ao cumprimento das normas de valores-limite de exposição profissional pode não ser necessário e o conjunto das medidas de protecção individual podem não ser obrigatórias com regularidade.

8.2.1. Controlos técnicos adequados :

Assegurar a ventilação adequada.

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 16321.

VIROBACTER

Código: 03112

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.2.0

Data de elaboração : 09/09/16

Data de actualização: 27/02/24

Data de impressão : 04/03/24



Protecção das mãos :

Utilizar luvas homologadas EN 374 resistentes a produtos químicos.

Exemplos de matérias-primas preferenciais para luvas estanques:

PVC

Neopreno.

Borracha butilo.



Protecção da pele :

Usar botas e vestuário de protecção de resistência química.



Protecção respiratória :

Quando o manuseamento origine formação de vapores, usar uma máscara conforme a norma EN 140 ou uma máscara completa conforme a norma EN 136 equipada com um filtro (conforme a norma EN 141 ou EN 14387) do tipo:

Filtração do tipo ABEKP2.

Nas aplicações por pulverização (originando a formação de aerossóis), usar uma máscara conforme a norma EN 140 ou uma máscara completa conforme a norma EN 136 equipada com um filtro (conforme a norma EN 143) do tipo:

P : Partícula, 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.

VIROBACTER

Código: 03112

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.2.0

Data de elaboração : 09/09/16

Data de actualização: 27/02/24

Data de impressão : 04/03/24

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	Líquido límpido
Cor	Ncolor a ligeiramente amarelado
Odor	Picante
Limiar olfativo	Não disponível
Ponto de congelação	-10 °C
Ponto de fusão	Não aplicável
Ponto de ebulição	100 °C
Inflamabilidade	A mistura não é considerada comburente segundo os
critérios do Regulamento (CE) N.º 1272/2008.	
Limite inferior de explosividade	Não aplicável
limite superior de explosividade	Não aplicável
Ponto de inflamação	> 60 °C (O produto não foi testado. As informações
provêm de produtos de estrutura ou composição análoga)	
Temperatura de auto-ignição	Não aplicável
Temperatura de decomposição	Não disponível
pH puro :	1,7±0,3
pH a 10g/l	3,5±0,5
viscosidade cinemática	Não aplicável
Solubilidade em água	Solúvel em água
Solubilidade	Não aplicável
Coeficiente de partição n-octanol/água	Não aplicável
Pressão de vapor	Não disponível
Densidade	1,06±0,01 g/cm³
Densidade relativa	1,06±0,01
Densidade de vapor	Não disponível
Características da partículas	Não aplicável

9.2. Outras informações

Propriedades comburentes (UN : 0.2)	A mistura não é considerada comburente segundo os
critérios do Regulamento (CE) N.º 1272/2008. (O produto não foi testado. As informações provêm de produtos de	
estrutura ou composição análoga)	
Propriedades explosivas	Não aplicável
Viscosidade (OECD : 114)	2,26 mPa.s (Viscosidade dinâmica determinada a 20
°C.)	
Taxa de evaporação	Não disponível

VIROBACTER

Código: 03112

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.2.0

Data de elaboração : 09/09/16

Data de actualização: 27/02/24

Data de impressão : 04/03/24

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

10.1. Reactividade

Perigo de decomposição sob a acção do aquecimento e do calor.

10.2. Estabilidade química

Estável segundo as condições de armazenamento e manipulação recomendadas.

10.3. Possibilidade de reacções perigosas

Evitar o contacto com bases, metais, agentes redutores, matérias orgânicas, matérias inflamáveis.

10.4. Condições a evitar

Luz, calor.

10.5. Materiais incompatíveis

Bases.
Matérias orgânicas.
Metais.
Matérias inflamáveis.
Agentes redutores.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Libertação de oxigénio.

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 as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Dados relativos às substâncias:

Toxicidade aguda

Peróxido de hidrogénio (35%) : LD 50 - oral (rato) 1.193 - 1.270 mg/kg. - FDS fornecedor

Peróxido de hidrogénio (35%) : LD 50 - por contacto com a pele (coelho) > 2.000 mg/kg. - FDS fornecedor

Peróxido de hidrogénio (100%) : LC 50 - por inalação - 4h (rato) 1,5 mg/L. - Nebulizações - FDS fornecedor

Hexan-1-ol, ethoxylated : LD 50 - oral (rato) 500 mg/kg. - FDS fornecedor

Ácidos sulfónicos, hidroxialcanos (C14-16) e alcenos (C14-16), sais de sódio : LD 50 - oral (rato) (OECD 401):
> 2.310 mg/kg. - FDS fornecedor

Ácidos sulfónicos, hidroxialcanos (C14-16) e alcenos (C14-16), sais de sódio : LC 50 - por inalação (rato) (OECD 403):
> 52 mg/L. - FDS fornecedor

Ácidos sulfónicos, hidroxialcanos (C14-16) e alcenos (C14-16), sais de sódio : LD 50 - por contacto com a pele (coelho)
> 6.300 mg/kg. - FDS fornecedor

Corrosão/irritação cutânea

VIROBACTER

Código: 03112

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.2.0

Data de elaboração : 09/09/16

Data de actualização: 27/02/24

Data de impressão : 04/03/24

Peróxido de hidrogénio (35 %) : irritação da pele (coelho) . Irritante - FDS fornecedor

Ácidos sulfónicos, hidroxialcanos (C14-16) e alcenos (C14-16), sais de sódio (38%) : irritação da pele . Irritante - FDS fornecedor

Lesões oculares graves/irritação ocular

Peróxido de hidrogénio (10%) : Irritação dos olhos . Lesões oculares graves - FDS fornecedor

Hexan-1-ol, ethoxylated : Corrosividade ocular (coelho) . Provoca lesões oculares graves segundo os critérios do Regulamento 1272/2008/CE. - FDS fornecedor

Sensibilização

Peróxido de hidrogénio (35%) : Sensibilização (porco da índia) . Não sensibilizante - FDS fornecedor

Toxicidade por dose repetida

Ácidos sulfónicos, hidroxialcanos (C14-16) e alcenos (C14-16), sais de sódio : NOAEL - oral (rato) 200 mg/kg. - FDS fornecedor

Mutagenicidade

Peróxido de hidrogénio (35%) : in vivo . Não mutagénico - FDS fornecedor

Carcinogenicidade

Peróxido de hidrogénio (35%) : Por contacto com a pele (ratinho) . Não cancerígeno - FDS fornecedor

Toxicidade reprodutiva

Ácidos sulfónicos, hidroxialcanos (C14-16) e alcenos (C14-16), sais de sódio : NOAEL - oral (rato) 300 mg/kg. - FDS fornecedor

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

Peróxido de hidrogénio (50%) : RD50 (ratinho) 665 mg/m³. Irritante para as vias respiratórias. - FDS fornecedor

Dados relativos à mistura :

Toxicidade aguda

. Não determinado

Corrosão/irritação cutânea

Corrosividade cutânea . A mistura deve ser considerada corrosiva devido ao seu pH extremo.

Lesões oculares graves/irritação ocular

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

Sensibilização respiratória/cutânea

Sensibilização cutânea . A mistura não é considerada como sensibilizante cutâneo segundo o Regulamento 1272/2008/CE.

Sensibilização respiratória . A mistura não 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

VIROBACTER

Código: 03112

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.2.0

Data de elaboração : 09/09/16

Data de actualização: 27/02/24

Data de impressão : 04/03/24

. 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.

Contacto com os olhos : Provoca lesões oculares graves.

Ingestão : Provoca graves queimaduras na boca e aparelho digestivo.

Inalação : Pode provocar irritação das vias respiratórias.

11.2. Informações sobre outros perigos

11.2.1. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não considerado

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

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

Dados relativos às substâncias:

Toxicidade aguda

Peróxido de hidrogénio (35%) : NOEC - 96h peixes (Pimephales promelas) 4,3 mg/L. - FDS fornecedor

Peróxido de hidrogénio (35%) : EC 50 - 48h (crustáceos) (Daphnia pulex) 2,4 mg/L. - FDS fornecedor

Peróxido de hidrogénio (35%) : NOEC - 48h (crustáceos) (Daphnia pulex) 1 mg/L. - FDS fornecedor

Peróxido de hidrogénio (35%) : EC 50 - 72h algas (Skeletonema costatum) 2,6 mg/L. - FDS fornecedor

Hexan-1-ol, ethoxylated : LC 50 - 96h peixes (Brachydanio rerio) > 100 mg/L. - FDS fornecedor

Hexan-1-ol, ethoxylated : EC 50 - 48h (daphnia) (Daphnia magna) > 100 mg/L. - FDS fornecedor

Hexan-1-ol, ethoxylated : EC 50 - 72h algas (Scenedesmus subspicatus) > 100 mg/L. - FDS fornecedor

Hexan-1-ol, ethoxylated : EC 50 (Microrganismos/lamas activadas) > 1.000 mg/L. - FDS fornecedor

Peróxido de hidrogénio : NOEC - 72h algas 0,63 mg/L. - FDS fornecedor

Ácidos sulfónicos, hidroxialcanos (C14-16) e alcenos (C14-16), sais de sódio : LC 50 peixes (OECD 203): 4,2 mg/L. - FDS fornecedor

Ácidos sulfónicos, hidroxialcanos (C14-16) e alcenos (C14-16), sais de sódio : EC 20 bactérias/lamas activadas > 1.000 mg/L. - FDS fornecedor

VIROBACTER

Código: 03112

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.2.0

Data de elaboração : 09/09/16

Data de actualização: 27/02/24

Data de impressão : 04/03/24

Ácidos sulfónicos, hidroxialcanos (C14-16) e alcenos (C14-16), sais de sódio : EC 50 algas 5,2 mg/L. - FDS fornecedor
Ácidos sulfónicos, hidroxialcanos (C14-16) e alcenos (C14-16), sais de sódio : EC 50 (daphnia) 4,53 mg/L. - FDS fornecedor

TOXICIDADE CRÓNICA

Ácidos sulfónicos, hidroxialcanos (C14-16) e alcenos (C14-16), sais de sódio : NOEC (daphnia) (OECD 211): 6,7 mg/L.
- FDS fornecedor

Degradabilidade

Peróxido de hidrogénio (35%) : Biodegradabilidade aeróbia, tempo de meia-vida - 0,3-5dias . Facilmente biodegradável. - FDS fornecedor

Ácidos sulfónicos, hidroxialcanos (C14-16) e alcenos (C14-16), sais de sódio (38%) : Biodegradabilidade (OECD 301B): > 90 %. Facilmente biodegradável. - FDS fornecedor

Bioacumulação

Peróxido de hidrogénio (35%) : log Pow - 1,57 . 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 aplicável devido à degradação rápida do ácido peracético e do peróxido de hidrogénio no ambiente.

Bioacumulação

. Não aplicável devido à degradação rápida do ácido peracético e do peróxido de hidrogénio no ambiente.

MOBILIDADE

. Não aplicável devido à degradação rápida do ácido peracético e do peróxido de hidrogénio no ambiente.

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 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não considerado

12.7. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação suplementar disponível.

VIROBACTER

Código: 03112

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.2.0

Data de elaboração : 09/09/16

Data de actualização: 27/02/24

Data de impressão : 04/03/24

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 alterada, relativa aos resíduos, assim como da Decisão 2000/532/CE (alterada posteriormente pela Decisão 2014/955/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 alterada, relativa aos resíduos, assim como da Decisão 2000/532/CE (alterada posteriormente pela Decisão 2014/955/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)

14.1 Número ONU ou número de ID : 3265

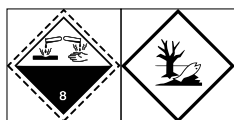
14.2 Designação oficial de transporte da ONU : LÍQUIDO ORGÂNICO CORROSIVO, ÁCIDO, NSA (Peróxido de hidrogénio + Ácido paracético)

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte : 8

14.4 Grupo de embalagem : II

Nº de identificação do perigo : 80

Etiqueta : 8



Código de túnel : (E)

14.5 Perigos para o ambiente : sim (Ácido paracético)

14.6 Precauções especiais para o utilizador : Nenhuma informação.

Quantidades Limitadas (LQ): 1L

VIROBACTER

Código: 03112

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.2.0

Data de elaboração : 09/09/16

Data de actualização: 27/02/24

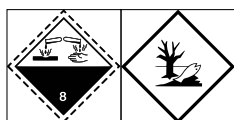
Data de impressão : 04/03/24

TRANSPORTE MARÍTIMO : IMDG

14.1 Número ONU ou número de ID :3265

14.2 Designação oficial de transporte da ONU : LÍQUIDO ORGÂNICO CORROSIVO, ÁCIDO, NSA (Peróxido de hidrogénio + Ácido paracético)

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte : 8



14.4 Grupo de embalagem : II

14.5 Perigos para o ambiente

Poluente marítimo : sim (Ácido paracético)

14.6 Precauções especiais para o utilizador : Nenhuma informação.

Nº ficha de segurança : F-A,S-B

Quantidades Limitadas (LQ): 1L

14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI : Não considerado

SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

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

Regulamento (UE) n. o 528/2012 relativo à disponibilização no mercado e à utilização de produtos biocidas :
Active ingredient: Ácido paracético

Regulamentação relativa aos perigos associados aos acidentes importantes :
Directiva SEVESO 3 (2012/18/CE) : E2

Regulamentações relativa à classificação, embalagem e rotulagem de substâncias e misturas :
Regulamento 1272/2008/CE alterado.

Regulamentações de resíduos :
Directiva 2008/98/CE, alterada pela Directiva 2015/1127/CE- Regulamento 1357/2014/CE
Decisão 2014/955/CE que estabelece uma lista de resíduos perigosos.

VIROBACTER

Código: 03112

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.2.0

Data de elaboração : 09/09/16

Data de actualização: 27/02/24

Data de impressão : 04/03/24

Regulamento (UE) n.º 649/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos : Não considerado

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 (UE) 2019/1021 de 20 de junho de 2019 relativo a poluentes orgânicos persistentes : Não aplicável

Regulamento 1005/2009/CE alterado, relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono : Não aplicável

Regulamento (UE) 2019/1148 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos:

Este produto é regulamentado pelo Regulamento (UE) n.º 2019/1148: todas as transações suspeitas, desaparecimentos e furtos significativos devem ser comunicados ao ponto de contacto nacional competente.

Regulamento (CE) n.º 648/2004 :

Não considerado

Cumprir a legislação nacional e local.

15.2. Avaliação da segurança química

Esta ficha de dados de segurança foi redigida tendo em conta as informações provenientes dos cenários de exposição das substâncias que compõem a mistura.

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 :

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

VIROBACTER

Código: 03112

Ficha de dados de segurança em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 2020/878

Versão 7.2.0

Data de elaboração : 09/09/16

Data de actualização: 27/02/24

Data de impressão : 04/03/24

Lista de frases H visadas na secção 3 :

H226 : Líquido e vapor inflamáveis.

H242 : Risco de incêndio sob a acção do calor.

H271 : Risco de incêndio ou de explosão; muito comburente.

H302 : Nocivo por ingestão.

H312 : Nocivo em contacto com a pele.

H314 : Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H315 : Provoca irritação cutânea.

H318 : Provoca lesões oculares graves.

H332 : Nocivo por inalação.

H335 : Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H400 : Muito tóxico para os organismos aquáticos.

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

H412 : Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Fonte dos principais dados utilizados para a elaboração da ficha :

INRS

FDS fornecedor

Valores limites internacionais para os agentes químicos

Regulamento n.º 293 do Governo da República da Estónia

Histórico :

Versão 7.2.0

Anula e substitui a versão anterior 7.1.

**02 2 %;N2 98 %****Ficha de Dados de Segurança**

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878
Data de emissão: 20/12/2012 Data da revisão: 24/10/2023 Revoga a versão de: 24/07/2024 Versão: 1.3

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

Forma do produto : Mistura
Denominação : 02 2 %;N2 98 %

Código do produto : 000010011759

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**1.2.1. Utilizações identificadas relevantes**

Utilizações pertinentes identificados : Uso industrial e profissional para análises químicas, calibração, controlo de qualidade (de rotina), uso em laboratório, sob condições controladas.
Realize a análise de riscos antes de usar.

1.2.2. Utilizações desaconselhadas

Utilizações desaconselhadas : Para consumidores.
Usos diferentes dos listados acima não são suportados, entre em contacto com seu fornecedor para obter mais informações sobre outros usos.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Linde Gas España S.A.U.
Camino de Liria, s/n
46530- Puzol (valencia)- España
Spain
T +34 93 4 76 74 00
customerservice@linde.com

1.4. Número de telefone de emergência

Número de emergência : +34 93 4 76 74 00

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**2.1. Classificação da substância ou mistura**

Classificação de acordo com o regulamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Perigos físicos Gases sob pressão : Gás comprimido H280

Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16

Efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos adversos para a saúde humana e para o ambiente

Não existe informação adicional disponível

02 2 %;N2 98 %

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

2.2. Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CLP)

:



GHS04

Palavra-sinal (CLP)

: Atenção

Advertências de perigo (CLP)

: H280 - Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.

Recomendações de prudência (CLP)

- Armazenagem

: P403 - Armazenar em local bem ventilado.

Informações suplementares

: Asfixiante a altas concentrações.

2.3. Outros perigos

Outros perigos

: Não classificado como PBT ou vPvB. A substância / mistura não possui propriedades desreguladoras endócrinas.

Não contém substâncias PBT e/ou /mPmB $\geq 0,1\%$, avaliação em conformidade com o anexo XIII do REACH

A mistura não contém substâncias incluídas na lista elaborada nos termos do artigo 59.º, n.º 1, do REACH, por terem propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou substâncias que estão identificadas como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão, numa concentração igual ou superior a 0,1%

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Não aplicável

3.2. Misturas

Denominação	Identificador do produto	%	Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]
Azoto (Constituinte principal)	N.º CAS: 7727-37-9 N.º CE: 231-783-9 N.º REACH: *1	98	Press. Gas (Comp.), H280
Oxigénio (Componente)	N.º CAS: 7782-44-7 N.º CE: 231-956-9 Número de índice CE: 008-001-00-8 N.º REACH: *1	2	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280

Não contém outros componentes ou impurezas que possam modificar a classificação do produto.

*1: Enumerados nos Anexos IV/ V do REACH, isentos de registo

*3: Registo não obrigatório. Substância produzida ou importada < 1 ton/ano

Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16

**02 2 %;N2 98 %****Ficha de Dados de Segurança**

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros**4.1. Descrição das medidas de emergência**

Primeiros socorros em caso de inalação	: Retirar a vítima para uma área não contaminada utilizando o equipamento de respiração autónoma. Manter a vítima quente e em repouso. Chamar o médico. Aplicar a respiração artificial se a vítima parar de respirar.
Primeiros socorros em caso de contacto com a pele	: Não são esperados efeitos adversos para este produto.
Primeiros socorros em caso de contacto com os olhos	: Não são esperados efeitos adversos para este produto.
Primeiros socorros em caso de ingestão	: A ingestão não é considerada como uma via potencial de exposição.

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

Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados	Em elevadas concentrações pode causar asfixia. Os sintomas podem incluir perda de conhecimento e motricidade. A vítima pode não ter percepção da asfixia. Ver secção 11.
---	---

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Nenhum.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios**5.1. Meios de extinção**

Meios de extinção adequados	: Água pulverizada ou nevoeiro. O produto não queima, use medidas de controle de incêndio apropriadas para o incêndio ao redor.
Meios de extinção inadequados	: Não utilizar água em jacto para extinguir.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Reatividade em caso de incêndio	: Nenhum perigo de reactividade diferente dos descritos nas sub-secções abaixo.
Riscos específicos	: A exposição ao fogo pode provocar rotura e/ou explosão dos recipientes.
Produtos perigosos da combustão	: Nenhum.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Métodos específicos	: Coordenar as medidas de extinção com o incêndio circundante. A exposição ao fogo e radiação pode originar a rotura dos recipientes. Arrefecer os recipientes em perigo com jacto de água protegendo-se. Prevenir a entrada de água do incêndio em esgotos e sistemas de drenagem. Se possível eliminar a fuga do produto. Usar água pulverizada para eliminar os fumos se possível. Remover os recipientes para longe da área de incêndio se isso puder ser feito sem risco.
Equipamento de protecção especial para o combate a incêndios	: Em espaços fechados, utilizar o equipamento de respiração autónoma de pressão positiva. Vestuário e equipamento (Aparelho de respiração autónomo) normalizado para bombeiros. EN 469: Vestuário de protecção para bombeiros. EN 659: Luvas de protecção para bombeiros. Norma EN 137 - aparelhos de respiração autónomos de ar comprimido de circuito aberto com máscara facial completa.



02 2 %;N2 98 %

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

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

6.1.1. Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Procedimentos de emergência : Actuar de acordo com o plano de emergência local. Tentar eliminar a fuga ou derrame. Evacuar a área. Assegurar adequada ventilação de ar. Manter contra o vento. Consultar a secção 8 da FDS para obter mais informações sobre equipamentos de proteção individual.

6.1.2. Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Procedimentos de emergência : Utilizar equipamento de respiração autónoma de pressão positiva quando entrar na área a não ser que se comprove que a atmosfera é respirável. Devem ser usados detectores de oxigénio sempre possam ser libertados gases asfixiantes. Consulte a secção 5.3 da FDS para obter mais informações.

6.2. Precauções a nível ambiental

Tentar eliminar a fuga ou derrame.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos e materiais de confinamento e limpeza : Ventile a área.

6.4. Remissão para outras secções

Ver também as secções 8 e 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Uso seguro do produto : A substância deve ser manipulada de acordo com as regras de boas práticas de higiene industrial e procedimentos de segurança.
Só pessoas experientes e devidamente treinadas devem manusear gases comprimidos sob pressão.
Considerar sistemas de alívio de pressão nas instalações de gás.
Verifique que o conjunto do sistema de gás foi, ou é regularmente, verificado, antes de usar, no que respeita a fugas.
Não fumar durante o manuseamento do produto.
Utilizar sómente equipamentos com especificação apropriada a este produto e à sua pressão e temperatura de fornecimento. Contactar o seu fornecedor de gás em caso de dúvidas.
Utilizar somente lubrificantes e vedantes aprovados para oxigénio.
Evitar retorno de água, ácidos e bases.
Não respirar o gás.
Evitar a libertação de produto para a área de trabalho.



02 2 %;N2 98 %

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Manuseamento seguro dos recipientes de gás	: Seguir as instruções do fornecedor para o manuseamento do recipiente. Não permitir o retorno do produto para o recipiente. Proteja os recipientes de danos físicos; não arraste, role, deslize ou solte. Usar sempre um equipamento próprio para o transporte/ movimento (mecânico, manual, etc) das garrafas, mesmo em curtas distâncias. Manter o capacete de protecção da válvula, até que o recipiente esteja fixo contra uma parede, bancada ou numa plataforma, e pronto para uso. Se o utilizador tiver alguma dificuldade em operar a válvula, interrompa a utilização e contacte o fornecedor. Nunca tente reparar ou modificar as válvulas dos recipientes ou dos dispositivos de segurança. Válvulas danificadas devem ser imediatamente comunicadas ao fornecedor. Mantenha os acessórios da válvula limpos, livres de contaminantes, especialmente óleo e água. Recoloque os tampões da válvula de saída ou do recipiente, sempre que este é desligado. Feche sempre a válvula do recipiente após cada utilização e quando vazio, mesmo que conectado ao equipamento. Nunca tente trasvasar gases de um recipiente para outro. Nunca utilize chama directa ou qualquer equipamento eléctrico de aquecimento para elevar a pressão do recipiente. Não remover ou danificar as etiquetas de identificação do conteúdo do recipiente, dado pelo fornecedor. Impedir a entrada de água no recipiente. Abrir lentamente a válvula para evitar choque de pressão.
--	---

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades	: Respeite todos os regulamentos e normas locais exigidas para a armazenagem dos recipientes.. Os recipientes não devem ser armazenados em condições que favoreçam a corrosão. As protecções das válvulas dos recipientes devem estar sempre colocadas. Os recipientes devem ser armazenados na posição vertical e devidamente seguros para evitar a sua queda. Os recipientes armazenados devem ser verificados periodicamente, no que respeita ao seu estado geral e possíveis fugas. Colocar o recipiente em local bem ventilado, a temperaturas inferiores a 50°C. Armazenar os recipientes em local livre de risco de incêndios e longe de fontes de calor e de ignição. Manter afastado de matérias combustíveis.
---	---

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Nenhum.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

8.1.1 Valores-limite de exposição profissional e biológicos nacionais

Não existe informação adicional disponível

8.1.2. Processos de monitorização recomendados

Não existe informação adicional disponível

8.1.3. Formação de contaminantes atmosféricos

Não existe informação adicional disponível

02 2 %;N2 98 %

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

8.1.4. DNEL e PNEC

02 2 %;N2 98 %

DNEL/DMEL (informações adicionais)

Indicações suplementares	Não disponível
--------------------------	----------------

PNEC (informações adicionais)

Indicações suplementares	Não disponível
--------------------------	----------------

Indicações suplementares : Não disponível

8.1.5. Sistemas de controlo baseados na gama de exposição

Não existe informação adicional disponível

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controlos técnicos adequados

Controlos técnicos adequados:

Garantir ventilação adequada. Devem ser usados detectores de oxigénio sempre possam ser libertados gases asfixiantes. Os sistemas sujeitos a pressão devem ser regularmente verificados para detectar eventuais fugas. Considerar as autorizações de trabalho por exemplo para trabalhos de manutenção.

8.2.2. Equipamentos de proteção individual

Equipamento de proteção individual:

Realizar e documentar a avaliação de riscos em cada área de trabalho para avaliar os riscos relacionados com o uso do produto e para seleccionar o EPI correspondente ao risco mais relevante. As seguintes recomendações devem ser tidas em consideração. Os equipamentos de protecção EPI devem ser seleccionados de acordo com as normas EN/ ISO.

Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



8.2.2.1. Proteção ocular e facial

Proteção ocular:

Usar óculos de segurança com protecção lateral.

Norma EN 166 - Protecção individual dos olhos- especificações

8.2.2.2. Proteção da pele

Proteção das mãos:

Usar luvas de trabalho durante o manuseamento de recipientes.

Norma EN 388 - Luvas de protecção contra riscos mecânicos, nível de desempenho 1 ou superior.

Outra protecção da pele

Usar sapatos de segurança durante manuseamento de recipientes.

Norma EN ISO 20345 - Equipamento de protecção pessoal - Sapatos de segurança.

Outras informações:

Usar sapatos de segurança durante manuseamento de recipientes.

Norma EN ISO 20345 - Equipamento de protecção pessoal - Sapatos de segurança.



02 2 %;N2 98 %

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

8.2.2.3. Proteção respiratória

Proteção respiratória:

é recomendado o uso de aparelho de respiração autónomo quando possa ocorrer exposição a substâncias desconhecidas, ex: actividades de manutenção em instalações.

Norma EN 137 - aparelhos de respiração autónomos de ar comprimido de circuito aberto com máscara facial completa.

Quando indicado por uma avaliação de risco, deve-se usar equipamento de proteção respiratória. A seleção do Dispositivo de Proteção Respiratória (RPD) deve ser baseada nos níveis de exposição conhecidos ou previstos, os perigos do produto e os limites de trabalho seguro do RPD selecionado.

8.2.2.4. Perigos térmicos

Proteção contra riscos térmicos:

Nenhuma a acrescentar às seções anteriores.

8.2.3. Controlo da exposição ambiental

Controlo da exposição ambiental:

Não necessária.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	
Estado físico	: Gasoso
Cor	: Incolor.
Form	: Gás comprimido
Odor	: Nenhum.
Limiar de odor	: O limiar de detecção do odor é subjectivo e inadequado para alarme em caso de sobreexposição
Ponto de fusão	: Não aplicável a gases ou misturas de gases
Ponto de congelação	: Não aplicável
Ponto de ebulição	: Não aplicável a misturas de gases Não é tecnicamente possível determinar o ponto de ebulição ou a faixa dessa mistura. Componente com menor ponto de ebulição: Azoto - 196 °C
Inflamabilidade	: Não inflamável.
Propriedades comburentes	: Sem propriedades oxidantes.
Limites de explosão	: Não inflamável.
Limite inferior de explosão	: Não disponível
Limite superior de explosão	: Não disponível
Ponto de inflamação	: Não aplicável a gases ou misturas de gases
Temperatura de autoignição	: Não inflamável.
Temperatura de decomposição	: Não aplicável.
pH	: Não aplicável a gases ou misturas de gases
Viscosidade, cinemática	: Não aplicável a gases ou misturas de gases
Viscosidade, dinâmica	: Não aplicável a gases ou misturas de gases
Solubilidade na água	: Desconhecida, mas considerada fraca.
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log K _{ow})	: Não disponível
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log P _{ow})	: Não aplicável a misturas de gases
Pressão de vapor	: Não aplicável.
Pressão de vapor a 50 °C	: Não aplicável.
Densidade	: Não aplicável
Densidade relativa	: Não aplicável
Densidade relativa de vapor a 20 °C	: Não aplicável a gases ou misturas de gases
Densidade relativa de gás	: Inferior ou próxima à do ar.
Características das partículas	: Não aplicável Não aplicável a gases ou misturas de gases.



O₂ 2 %;N₂ 98 %

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

9.2. Outras informações

9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico

Não existe informação adicional disponível

9.2.2. Outras características de segurança

Grupo de gás : Gás comprimido
Indicações suplementares : Nenhum.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Os dados para misturas não estão disponíveis.

Esta mistura contém componentes com a seguinte reactividade: Oxida violentamente as substâncias orgânicas.

10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não existe informação adicional disponível

10.4. Condições a evitar

Evitar a humidade nas instalações.

10.5. Materiais incompatíveis

Para informações adicionais sobre a sua compatibilidade consulte a norma ISO 11114.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não existe perigo de decomposição em condições normais de armazenagem e utilização.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidade aguda : Produto sem efeitos toxicológicos.
Toxicidade aguda (via cutânea) : Não classificado
Toxicidade aguda (inalação) : Não classificado

Corrosão/irritação cutânea : Não são conhecidos efeitos deste produto
pH: Não aplicável a gases ou misturas de gases

Oxigénio (7782-44-7)

pH	Não aplicável a gases ou misturas de gases
----	--

Azoto (7727-37-9)

pH	Não aplicável a gases ou misturas de gases
----	--

Lesões oculares graves/irritação ocular : Não são conhecidos efeitos deste produto
pH: Não aplicável a gases ou misturas de gases



O2 2 %;N2 98 %

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Oxigénio (7782-44-7)

pH	Não aplicável a gases ou misturas de gases
----	--

Azoto (7727-37-9)

pH	Não aplicável a gases ou misturas de gases
----	--

Sensibilização respiratória ou cutânea	: Não são conhecidos efeitos deste produto
Mutagenicidade em células germinativas	: Não são conhecidos efeitos deste produto
Carcinogenicidade	: Não são conhecidos efeitos deste produto
Toxicidade reprodutiva	: Não classificado
Tóxico para a reprodução : fertilidade	: Não são conhecidos efeitos deste produto.
Tóxico para a reprodução : feto	: Não são conhecidos efeitos deste produto.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	: Não são conhecidos efeitos deste produto
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida	: Não são conhecidos efeitos deste produto
Perigo de aspiração	: Não aplicável a gases ou misturas de gases

O2 2 %;N2 98 %

Viscosidade, cinemática	Não aplicável a gases ou misturas de gases
-------------------------	--

Oxigénio (7782-44-7)

Viscosidade, cinemática	Desconhecida.
-------------------------	---------------

Azoto (7727-37-9)

Viscosidade, cinemática	Não aplicável a gases ou misturas de gases
-------------------------	--

11.2. Informações sobre outros perigos

11.2.1. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Efeitos adversos para a saúde causados pelas propriedades desreguladoras do sistema endócrino	: A substância / mistura não possui propriedades desreguladoras endócrinas.
---	---

11.2.2. Outras informações

Não existe informação adicional disponível

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Avaliação	: Produto sem risco ecológico.
Perigoso para o ambiente aquático, curto prazo (agudo)	: Não classificado
Perigoso para o ambiente aquático, longo prazo (crónico)	: Não classificado
Não rapidamente degradável	

O2 2 %;N2 98 %

CL50 96 Horas - Peixe [mg/l]	Não existem dados disponíveis.
EC50 48 Horas - Daphnia magna [mg/l]	Não existem dados disponíveis.
EC50 72h - Algae [mg/l]	Não existem dados disponíveis.



02 2 %;N2 98 %

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Oxigénio (7782-44-7)	
CL50 96 Horas - Peixe [mg/l]	Não existem dados disponíveis.
EC50 48 Horas - Daphnia magna [mg/l]	Não existem dados disponíveis.
EC50 72h - Algae [mg/l]	Não existem dados disponíveis.

Azoto (7727-37-9)	
CL50 96 Horas - Peixe [mg/l]	Não existem dados disponíveis.
EC50 48 Horas - Daphnia magna [mg/l]	Não existem dados disponíveis.
EC50 72h - Algae [mg/l]	Não existem dados disponíveis.

12.2. Persistência e degradabilidade

02 2 %;N2 98 %	
Avaliação	Produto sem risco ecológico.

Oxigénio (7782-44-7)	
Avaliação	Produto sem risco ecológico.

Azoto (7727-37-9)	
Avaliação	Produto sem risco ecológico.

12.3. Potencial de bioacumulação

02 2 %;N2 98 %	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	Não aplicável a misturas de gases
Avaliação	Produto sem risco ecológico.

Oxigénio (7782-44-7)	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	Não aplicável a misturas de gases
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Koa)	Não aplicável a produtos inorgânicos
	Produto sem risco ecológico.

Azoto (7727-37-9)	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	Não aplicável a misturas de gases
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Koa)	Não aplicável a produtos inorgânicos
	Produto sem risco ecológico.

12.4. Mobilidade no solo

02 2 %;N2 98 %	
Avaliação	Produto sem risco ecológico.

Oxigénio (7782-44-7)	
Ecologia - solo	Produto sem risco ecológico.



02 2 %;N2 98 %

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Azoto (7727-37-9)

Ecologia - solo

Produto sem risco ecológico.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Avaliação : Não classificado como PBT ou vPvB.

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Outros efeitos adversos : Não são conhecidos efeitos deste produto.
Avaliação : A substância / mistura não possui propriedades desreguladoras endócrinas.
Efeitos adversos no ambiente causados pelas propriedades desreguladoras do sistema endócrino : A substância / mistura não possui propriedades desreguladoras endócrinas.

12.7. Outros efeitos adversos

Outros efeitos adversos : Não são conhecidos efeitos deste produto.
Efeito na camada de ozono : Nenhum efeito na camada de ozono.
Efeito sobre o aquecimento global : Não são conhecidos efeitos deste produto.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Métodos de tratamento de resíduos : Ao ar livre em local bem ventilado. Não descarregar em locais onde sua acumulação possa ser perigosa. Devolver o produto não usado ao fornecedor no recipiente original.
Lista de códigos de resíduos perigosos (da Decisão 2000/532 / CE da Comissão, na sua versão alterada) : 16 05 05: Gases em recipientes pressurizados distintos dos referidos em 16 05 04.
Código HP : HP2 - «Comburente»: resíduo que pode causar ou contribuir para a combustão de outras matérias, em geral por fornecimento de oxigénio.

13.2. Informações complementares

O tratamento e eliminação de resíduos por terceiros deve ser feita de acordo com a legislação local e/ou nacional.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Em conformidade com ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Número ONU ou número de ID				
ONU 1956	ONU 1956	ONU 1956	ONU 1956	ONU 1956
14.2. Designação oficial de transporte da ONU				
GÁS COMPRIMIDO, N.S.A. (Azoto, Oxigénio)	COMPRESSED GAS, N.O.S. (Nitrogen, Oxygen)	Compressed gas, n.o.s. (Nitrogen, Oxygen)	GÁS COMPRIMIDO, N.S.A. (Azoto, Oxigénio)	GÁS COMPRIMIDO, N.S.A. (Azoto, Oxigénio)

02 2 %;N2 98 %

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
Descrição do documento de transporte				
UN 1956 GÁS COMPRIMIDO, N.S.A. (Azoto, Oxigénio), 2.2, (E)	UN 1956 COMPRESSED GAS, N.O.S. (Nitrogen, Oxygen), 2.2	UN 1956 Compressed gas, n.o.s. (Nitrogen, Oxygen), 2.2	UN 1956 GÁS COMPRIMIDO, N.S.A. (Azoto, Oxigénio), 2.2	UN 1956 GÁS COMPRIMIDO, N.S.A. (Azoto, Oxigénio), 2.2
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte				
2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
				
14.4. Grupo de embalagem				
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
14.5. Perigos para o ambiente				
Perigoso para o ambiente: Não	Perigoso para o ambiente: Não Poluente marinho: Não	Perigoso para o ambiente: Não	Perigoso para o ambiente: Não	Perigoso para o ambiente: Não
Não existem informações suplementares disponíveis				

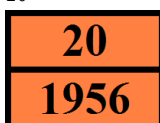
14.6. Precauções especiais para o utilizador

Precauções especiais de transporte

: Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga não está separado da cabine de condução, Assegurar que o condutor do veículo conhece os perigos potenciais da carga bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou emergência, Antes de transportar os recipientes : - Garantir ventilação adequada, - Verificar que os recipientes estão bem fixados, - Comprovar que a válvula está fechada e que não tem fugas, - Comprovar que o tampão de saída da válvula (quando existente) está correctamente, - Comprovar que o dispositivo de protecção da válvula (quando existente) está correctamente instalado.

Transporte por via terrestre

Código de classificação (ADR) : 1A
 Disposições particulares (ADR) : 274, 378, 392, 655, 662
 Quantidades limitadas (ADR) : 120ml
 Quantidades excluídas (ADR) : E1
 Instruções de embalagem (ADR) : P200
 Veículo para transporte em cisternas : AT
 Categoria de transporte (ADR) : 3
 Número de identificação de perigo (N.º Kemler) : 20
 Painéis cor de laranja :



Código de restrição em túneis (ADR)

: E

Transporte marítimo

Disposições especiais (IMDG) : 274, 378, 392
 Quantidades limitadas (IMDG) : 120 ml
 Quantidades excluídas (IMDG) : E1



02 2 %;N2 98 %

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Instruções de embalagem (IMDG)	: P200
N.º EmS (Fogo)	: F-C
N.º EmS (Derrame)	: S-V
Categoria de carregamento (IMDG)	: A

Transporte aéreo

Quantidades excluídas PCA (IATA)	: E1
Quantidades limitadas PCA (IATA)	: FORBIDDEN
Quantidade máx. líquida por quantidade limitada PCA (IATA)	: FORBIDDEN
Instruções de embalagem PCA (IATA)	: 200
Quantidade máxima líquida PCA (IATA)	: 75kg
Instruções de embalagem CAO (IATA)	: 200
Quantidade máx. líquida CAO (IATA)	: 150kg
Código ERG (IATA)	: 2L

Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN)	: 1A
Disposições particulares (ADN)	: 274, 378, 392, 655, 662
Quantidades limitadas (ADN)	: 120 ml
Quantidades excluídas (ADN)	: E1
Equipamento exigido (ADN)	: PP
Número de cones/luzes azuis (ADN)	: 0

Transporte ferroviário

Código de classificação (RID)	: 1A
Disposições especiais (RID)	: 274, 378, 392, 655, 662
Quantidades limitadas (RID)	: 120ml
Quantidades excluídas (RID)	: E1
Instruções de embalagem (RID)	: P200
Disposições relativas à embalagem em comum (RID)	: MP9
Instruções relativas ao transporte em cisternas móveis e em grandes recipientes para matérias a granel (RID)	: (M)
Códigos-cisterna para as cisternas RID (RID)	: CxBN(M)
Disposições particulares relativas às cisternas RID (RID)	: TA4, TT9
Categoria de transporte (RID)	: 3
Disposições particulares relativas ao transporte - Carga, descarga e manuseamento (RID)	: CW9, CW10, CW36
Encomendas expresso (RID)	: CE3
Número de identificação de perigo (RID)	: 20

14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Código GRG	: Não aplicável.
------------	------------------

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

15.1.1. Regulamentações da UE

Anexo XVII do REACH (Condições de restrição)

Não contém substância(s) enumerada(s) no anexo XVII do REACH (Condições de restrição)

**02 2 %;N2 98 %****Ficha de Dados de Segurança**

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

Não contém substância(s) enumerada(s) no anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

Lista de substâncias candidatas (SVHC) do REACH

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de substâncias candidatas do REACH

Regulamento PIC (UE n.º 649/2012, Prévia informação e consentimento)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista PIC (Regulamento (UE) n.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos)

Regulamento POP (UE 2019/1021, Poluentes orgânicos persistentes)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de poluentes orgânicos persistentes (Regulamento (UE) n.º 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes)

Regulamento relativo às substâncias que empobrecimento do ozono (UE n.º 1005/2009)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de explosivos (Regulamento (UE) n.º 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono)

Diretiva COV (2004/42/CE, Compostos orgânicos voláteis)

Restrições de utilização :

Diretiva Seveso (2012/18/UE, Redução do risco de catástrofes)

Diretiva SEVESO: 2012/18/EU (Seveso III) : Não abrangido.

Regulamento relativo aos precursores explosivos (UE 2019/1148)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de explosivos (Regulamento (UE) 2019/1148 sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos)

Regulamento relativo aos precursores de drogas (CE n.º 273/2004)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de drogas (Regulamento (CE) n.º 273/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo aos precursores de drogas)

15.1.2. Regulamentos Nacionais

Assegurar que todas as regulamentações nacionais ou locais são respeitadas.

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o regulamento da Comissão (EU) nº2020/878.

Directiva 89/391/CEE do Conselho relativa à implementação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e saúde dos trabalhadores nos locais de trabalho.

Directiva 2016/425/CEE, relativa aos equipamentos de protecção individual.

Directiva 2014/34/EU sobre equipamentos e sistemas de protecção destinados ao uso em atmosferas potencialmente explosivas (ATEX).

Somente produtos que cumpram os Regulamentos (CE) n.º 1333/2008 e (UE) n.º 231/2012 relativos aos aditivos alimentares e que estejam rotulados enquanto tal podem ser usados como aditivos alimentares.

Esta Ficha de Dados de Segurança foi elaborada de acordo com o regulamento (UE) 2015/830.

15.2. Avaliação da segurança química

Para este produto não é necessário efectuar uma avaliação de risco químico

SECÇÃO 16: Outras informações**Indicações de mudanças:**

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o regulamento da Comissão (EU) nº2020/878.

Abreviaturas e acrónimos:

ADN	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Navegável Interior
ADR	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada

02 2 %;N2 98 %

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Abreviaturas e acrónimos:

ATE	Estimativa da toxicidade aguda
VLB (valor-limite biológico)	Valor-limite biológico
CBO	Carência bioquímica de oxigénio (CBO)
CAO	Cargo Aircraft only / Apenas Aviões de Carga
CLP	Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem
N.º CAS	Número CAS
CQO	Carência química de oxigénio (CQO)
DMEL	Nível derivado de exposição com efeitos mínimos
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeitos
CE50	Concentração efetiva média
EC	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances / Europæisk fortegnelse over markedsførte kemiske stoffer
ED	Propriedades desreguladoras do sistema endócrino
EN	Norma Europeia
CIIC	Centro Internacional de Investigação do Cancro
IATA	Associação Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas
IOELV	Valor-limite de exposição profissional indicativo
CL50	Concentração letal média
DL50	Dose letal média
LOAEL	Nível mínimo com efeitos adversos observáveis
NOAEC	Concentração sem efeitos adversos observáveis
NOAEL	Nível sem efeitos adversos observáveis
NOEC	Concentração sem efeitos observáveis
N.O.S.	Não especificada de outro modo
OECD	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico
LEP	Limite de exposição profissional
PBT	Persistente, bioacumulável e tóxica
PCA	Passenger and Cargo Aircraft / Aviões de Passageiros e Carga
PNEC	Concentração previsivelmente sem efeitos
REACH	Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de produtos químicos
RID	Disposições relativas ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas
STP	Estação de tratamento de águas residuais
CteO	Carência teórica de oxigénio (ThOD)
TLM	Limite de tolerância médio



O2 2 %;N2 98 %

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Abreviaturas e acrónimos:

TRGS	Normas técnicas aplicáveis às substâncias perigosas
STOT-RE	Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure / Toxicidade específica para certos órgãos-alvo - Exposição Repetida (Crónica)
STOT-SE	Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure / toxicidade específica para órgãos-alvo - exposição aguda
UFI	Unique Formula Identifier / IEF - identificador exclusivo da fórmula
COV	Compostos orgânicos voláteis
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
WGK	Classificação da classe para a água

Instruções de formação

: Os riscos de asfixia são frequentemente subestimados e devem ser realçados durante a formação dos operadores. Para mais informações, consulte o documento EIGA SL 01 "Dangers of Asphyxiation", disponível <http://www.eiga.eu>.

Outras informações

: Classificação de acordo com a base de dados atualizada pela European Industrial Gases Association (EIGA). Os dados são mantidos no EIGA doc 169: "Guia de classificação e rotulagem", disponível para download em: <http://www.eiga.eu>. Classificação de acordo com os procedimentos e métodos de cálculo definidos no Regulamento (EC) nº1272/2008 CLP.

Texto integral das frases H e EUH:

H270	Pode provocar ou agravar incêndios; comburente.
H280	Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.
Ox. Gas 1	Gases comburentes, categoria 1
Press. Gas (Comp.)	Gases sob pressão : Gás comprimido

A classificação está conforme com

: ATP 12

RENUNCIA DE RESPONSABILIDADE

: Antes de utilizar este produto para experiências ou novos processos, examinar atentamente a compatibilidade e segurança dos materiais utilizados.

As informações dadas neste documento são consideradas exactas até ao momento da sua impressão.

Embora tenham sido dispensados todos os cuidados na sua elaboração, nenhuma responsabilidade será aceite em caso de danos ou acidentes resultantes da sua utilização.

Ficha de dados de segurança (FDS), UE ES

Esta informação é baseada em nosso conhecimento atual e pretendida descrever o produto para as finalidades da saúde, da segurança e de exigências ambientais somente. Não se deve consequentemente interpretar como garantir nenhuma propriedade específica do produto.

Fim do documento

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

METANO

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

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

1.1. Identificador do produto

Forma do produto: Substância
Denominação: Metano
Designação comercial: Metano
Número de índice CE: 601-001-00-4
N.º CE: 200-812-7
N.º CAS: 74-82-8

N.º de registo REACH: 01-2119474442-39

Fórmula: CH₄

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

Utilizações identificadas relevantes Usar como combustível

Utilizações desaconselhadas Usos diferentes dos listados acima não são suportados, entre em contacto com seu fornecedor para obter mais informações sobre outros usos

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

REGAENERGY GROUP, S.A.
NIPC: 516 438 999
www.regaenergy.com
Av. Eng.º Duarte Pacheco, n.º 26, 12º andar, 1070-111 Lisboa
Tel.: +351 215804582; Email: contact@regaenergy.com

1.4. Número de telefone de emergência

Número de emergência: CIAV - Centro de Informação Antivenenos: **+351 800 250 250** (24h)

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

Perigos físicos H220 Gases inflamáveis, categoria 1A,

Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16

Efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos adversos para a saúde humana e para o ambiente

Não existe informação adicional disponível

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

METANO

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

2.2. Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CLP):



GHS02

Palavra-sinal (CLP):

Advertências de perigo (CLP):

Perigo

H220 - Gás extremamente inflamável.

Recomendações de prudência (CLP)

Prevenção:

P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.

Resposta:

P377 - Incêndio por fuga de gás: não apagar, a menos que se possa deter a fuga em segurança.

Armazenagem

P381 - Em caso de fuga, eliminar todas as fontes de ignição.

P403 - Armazenar em local bem ventilado.

2.3. Outros perigos

Outros perigos

Asfixiante a altas concentrações.

Essas altas concentrações estão dentro da faixa de inflamabilidade.

A substância / mistura não possui propriedades desreguladoras endócrinas.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Denominação	Identificador do produto	%	Classificação de acordo com o regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]
Metano	N.º CAS: 74-82-8 N.º CE: 200-812-7 Número de índice CE: 601-001- 00-4 N.º REACH: 01-2119474442-39	100	Flam. Gas 1A, H220

Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16

3.2. Misturas

Não aplicável

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

METANO

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

Primeiros socorros em caso de inalação	Retirar a vítima para uma área não contaminada utilizando o equipamento de respiração autónoma. Manter a vítima quente e em repouso. Chamar o médico. Aplicar a respiração artificial se a vítima parar de respirar
Primeiros socorros em caso de contacto com a pele	Em caso de derrame de líquido: lavar com água pelo menos 15 minutos
Primeiros socorros em caso de contacto com os olhos	Lavar imediatamente os olhos abundantemente com água durante pelo menos 15 minutos.
Primeiros socorros em caso de ingestão	A ingestão não é considerada como uma via potencial de exposição

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

Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados	Em elevadas concentrações pode causar asfixia. Os sintomas podem incluir perda de conhecimento e motricidade. A vítima pode não ter percepção da asfixia. Ver secção 11.
---	---

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Nenhum.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados	Pó seco. Dióxido de carbono. Desligar a fonte de gás é o método preferido de controlo. Água pulverizada ou nevoeiro. Esteja ciente do risco de formação de electricidade estática com o uso de extintores de CO2. Não utilizar em locais onde possa estar presente uma atmosfera inflamável.
Meios de extinção inadequados	Não utilizar água em jato para extinguir.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Reatividade em caso de incêndio	Nenhum perigo de reactividade diferente dos descritos nas sub-secções abaixo
Riscos específicos	Nenhum
Produtos perigosos da combustão	Nenhum

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

METANO

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Métodos específicos:	Não extinguir uma fuga de gás inflamada a menos que seja absolutamente necessário. Pode-se produzir a reinflamação espontânea e explosiva. Extinguir os outros fogos. Coordenar as medidas de extinção com o incêndio circundante. Prevenir a entrada de água do incêndio em esgotos e sistemas de drenagem. Se possível eliminar a fuga do produto. Usar água pulverizada para eliminar os fumos se possível.
Equipamento de proteção especial para o combate a incêndios	Em espaços fechados, utilizar o equipamento de respiração autónoma de pressão positiva. Vestuário e equipamento (Aparelho de respiração autónomo) normalizado para bombeiros. EN 469: Vestuário de proteção para bombeiros. EN 659: Luvas de proteção para bombeiros. Norma EN 137 - aparelhos de respiração autónomos de ar comprimido de circuito aberto com máscara facial completa

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

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

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Procedimentos de emergência	Atuar de acordo com o plano de emergência local. Tentar eliminar a fuga ou derrame. Evacuar a área. Eliminar as possíveis fontes de ignição. Assegurar adequada ventilação de ar. Manter contra o vento. Consultar a secção 8 da FDS para obter mais informações sobre equipamentos de proteção individual.
-----------------------------	--

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Procedimentos de emergência	Monitorizar a concentração de produto derramado. Considerar o risco de atmosferas explosivas. Utilizar equipamento de respiração autónoma de pressão positiva quando entrar na área a não ser que se comprove que a atmosfera é respirável. Consulte a secção 5.3 da FDS para obter mais informações.
-----------------------------	---

6.2. Precauções a nível ambiental

Tentar eliminar a fuga ou derrame.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos e materiais de confinamento e limpeza	Ventile a área
---	----------------

6.4. Remissão para outras secções

Ver também as secções 8 e 13.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA
METANO

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem**7.1. Precauções para um manuseamento seguro****Uso seguro do produto**

Manter afastado de todas as fontes de ignição
Avaliar o risco de atmosfera potencialmente explosiva
Purgar o ar da instalação antes de introduzir o gás
Utilizar equipamentos à prova de explosão
Evitar acumulação de cargas eletrostáticas.
Utilizar ferramentas anti chispantes.
Garantir que o equipamento está devidamente ligado à terra.
A substância deve ser manipulada de acordo com as regras de boas práticas de higiene industrial e procedimentos de segurança.
Só pessoas experientes e devidamente treinadas devem manusear gases comprimidos sob pressão.
Não fumar nem utilizar telemóvel durante o manuseamento do produto.
Não respirar o gás.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**

Todos os equipamentos elétricos da área de armazenagem devem ser compatíveis com o risco de uma atmosfera potencialmente explosiva.
Respeitar todos os regulamentos e normas locais exigidas para a armazenagem do produto.
Garantir uma boa ventilação dos locais de armazenagem
Manter afastado de matérias combustíveis

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Nenhum.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual**8.1. Parâmetros de controlo**

Valores-limite de exposição profissional e biológicos nacionais:....	Não existe informação adicional disponível
Processos de monitorização recomendados:.....	Não existe informação adicional disponível
Formação de contaminantes atmosféricos:.....	Não existe informação adicional disponível
DNEL.....	Não existe informação adicional disponível
PNEC	Não existe informação adicional disponível
Sistemas de controlo baseados na gama de exposição.....	Não existe informação adicional disponível

8.2. Parâmetros da exposição**Controlos técnicos adequados:**

Garantir ventilação adequada.
O produto deve ser manuseado em sistema fechado.
Devem ser usados Detectores de gás sempre que possam ser libertados gases ou vapores inflamáveis.
Utilizar as autorizações de trabalho para trabalhos de manutenção, conforme adequado
Os sistemas pressurizados devem ser regularmente verificados para detetar eventuais fugas.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

METANO

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Equipamentos de proteção individual

Realizar e documentar a avaliação de riscos em cada área de trabalho para avaliar os riscos relacionados com o uso do produto e para seleccionar o EPI correspondente ao risco mais relevante. As seguintes recomendações devem ser tidas em consideração. Os equipamentos de proteção EPI devem ser seleccionados de acordo com as normas EN/ ISO

Proteção ocular e facial:

Usar óculos de segurança com proteção lateral.

Norma EN 166 - Proteção individual dos olhos- especificações

Proteção das mãos:

Usar luvas de trabalho durante o manuseamento com potencial contacto com o produto.

Norma EN 388 - Luvas de proteção contra riscos mecânicos, nível de desempenho 1 ou superior.

Proteção da pele

Considerar o uso de vestuário de segurança ignífugo e anti-estático.

Norma EN ISO 14116 - Materiais de limitação de propagação de chama.

Norma EN 1149-5 - vestuário de proteção: propriedades electroestáticas.

Usar sapatos de segurança durante manuseamento de recipientes.

Norma EN ISO 20345 - Equipamento de proteção pessoal - Sapatos de segurança.

Proteção respiratória:

Devem ser utilizados sistemas de respiração autónomos ou linhas de ar com pressão positiva com máscaras em atmosferas deficientes em Oxigénio.

É recomendado o uso de aparelho de respiração autónomo quando possa ocorrer exposição a substâncias desconhecidas, ex: atividades de manutenção em instalações.

Norma EN 137 - aparelhos de respiração autónomos de ar comprimido de circuito aberto com máscara facial completa.

Perigos térmicos

Nenhuma a acrescentar às secções anteriores

Controlo da exposição ambiental

Ter em consideração a regulamentação local relativa a emissões para a atmosfera. Ver a secção 13 para métodos específicos de tratamento de efluentes gasosos

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

METANO

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspeto	Gasoso
Estado físico	Incolor.
Cor	Gás comprimido
Forma	Nenhum.
Odor	O limiar de deteção do odor é subjetivo e inadequado para alarme em caso
Limiar de odor de sobreexposição	-182,5 °C
Ponto de fusão	Não aplicável
Ponto de congelação	-161,5 °C
Ponto de ebulição	Gás extremamente inflamável.
Inflamabilidade	Sem propriedades oxidantes.
Propriedades comburentes	Desconhecida.
Limites de explosão	4,4 vol. %
Limite inferior de explosão	17 vol. %
Limite superior de explosão	Não aplicável a gases ou misturas de gases
Ponto de inflamação	595 °C
Temperatura de autoignição	Não aplicável.
Temperatura de decomposição	Não aplicável a gases ou misturas de gases
pH	Desconhecida.
Viscosidade, cinemática	Desconhecida.
Viscosidade, dinâmica	Desconhecida.
Solubilidade na água	26 mg/l
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log K _{ow})	1,09
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log P _{ow})	Não aplicável a misturas de gases
Pressão de vapor	Não aplicável.
Pressão de vapor a 50°C	Não aplicável.
Pressão crítica	4599 kPa
Densidade	Não aplicável a gases ou misturas de gases
Densidade relativa	0,42
Densidade relativa de vapor a 20°C	0,555.
Densidade relativa de gás	0,6
Características das partículas	Não aplicável
	Não aplicável a gases ou misturas de gases.
	Nanoformas não são relevantes para gases e misturas de gases.

9.2. Outras informações

Informações relativas às classes de perigo físico

T _{ci}	8,7 %
Temperatura crítica	-82 °C

Outras características de segurança

Massa molecular	16,04 g/mol
Grupo de gás	Gás comprimido
Indicações suplementares	Nenhum.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

METANO

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Nenhum perigo de reatividade diferente dos descritos nas sub-secções abaixo.

10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Pode formar uma mistura explosiva com o ar. Pode reagir violentamente com oxidantes.

10.4. Condições a evitar

Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fumar. Evitar a humidade nas instalações.

10.5. Materiais incompatíveis

Ar, Oxidantes. Para informações adicionais sobre a sua compatibilidade consulte a norma ISO 11114.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não existe perigo de decomposição em condições normais de armazenagem e utilização.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidade aguda	Não são esperados efeitos toxicológicos deste produto se os valores limites de exposição profissional não forem ultrapassados
Toxicidade aguda (via cutânea)	Não classificado
Toxicidade aguda (inalação)	Não classificado
Corrosão/irritação cutânea	Não são conhecidos efeitos deste produto pH: Não aplicável a gases ou misturas de gases
Lesões oculares graves/irritação ocular	Não são conhecidos efeitos deste produto pH: Não aplicável a gases ou misturas de gases
Sensibilização respiratória ou cutânea	Não são conhecidos efeitos deste produto
Carcinogenicidade	Mutagenicidade em células germinativas
Toxicidade reprodutiva	Não são conhecidos efeitos deste produto
Tóxico para a reprodução : fertilidade	Não são conhecidos efeitos deste produto
Tóxico para a reprodução : feto	Não classificado
Fertilidade NOAEC	Não são conhecidos efeitos deste produto.
Teratogenicidade NOAEC	Não são conhecidos efeitos deste produto.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	3000, 9000 ppm
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida	9000 ppm
Perigo de aspiração	Não são conhecidos efeitos deste produto Não são conhecidos efeitos deste produto Não aplicável a gases ou misturas de gases

Metano (74-82-8)

Viscosidade, cinemática	Desconhecida.
Hidrocarboneto	Sim

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

METANO

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

11.2. Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Efeitos adversos para a saúde causados pelas propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

A substância / mistura não possui propriedades desreguladoras endócrinas

Outras informações

Não existe informação adicional disponível

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Avaliação
Perigoso para o ambiente aquático, curto prazo (agudo)
Perigoso para o ambiente aquático, longo prazo (crónico)
Não rapidamente degradável

Os critérios de classificação não são cumpridos.
Não classificado
Não classificado

Metano (74-82-8)	
CL50 - Peixe [1]	49,9 mg/l Species: Vários; Method: QSAR; Remark: QSAR;
CL50 - Peixe [2]	69,43 mg/l Species: Daphnia sp.; Remark: QSAR; Exp. Time: 48h
CL50 96 Horas - Peixe [mg/l]	147,5 mg/l
EC50 48 Horas - Daphnia magna [mg/l]	69,4 mg/l
EC50 72h - Algae [mg/l]	19,4 mg/l

12.2. Persistência e degradabilidade

Metano (74-82-8)	
Avaliação	A substância é rapidamente biodegradável. Persistência improvável.

12.3. Potencial de bioacumulação

Metano (74-82-8)	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	Não aplicável a misturas de gases
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Koa)	1,09

12.4. Mobilidade no solo

Metano (74-82-8)	
Tensão superficial	14
Avaliação	É difícil o produto provocar poluição do solo ou da água, devido à sua alta volatilidade. Partição em solo é improvável.

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

METANO

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Avaliação	Não classificado como PBT ou vPvB.
-----------	------------------------------------

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Outros efeitos adversos	Não são conhecidos efeitos deste produto.
Avaliação	A substância / mistura não possui propriedades desreguladoras endócrinas.

12.7. Outros efeitos adversos

Outros efeitos adversos	Não são conhecidos efeitos deste produto.
Efeito na camada de ozono	Nenhum efeito na camada de ozono.
Potencial de aquecimento global	25
Efeito sobre o aquecimento global	Descargas em grande quantidade, podem contribuir para o efeito estufa. Contém gas(es) com efeito de estufa.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Métodos de tratamento de resíduos	Em caso de necessidade contactar o fornecedor para informações. Não descarregar em locais onde haja o perigo potencial de formar uma mistura explosiva com o ar. O gás descarregado deve ser queimado em queimador apropriado, equipado com dispositivo anti-retorno de chama. Assegurar que os níveis de emissões estabelecidos pela regulamentação local não são excedidos. Consulte o código de práticas da EIGA (Doc30 "Eliminação de Gases", para mais informações sobre os métodos adequados de eliminação. Não descarregar em locais onde sua acumulação possa ser perigosa.
-----------------------------------	--

13.2. Informações complementares

O tratamento e eliminação de resíduos por terceiros deve ser feita de acordo com a legislação local e/ou nacional

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA METANO

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Em conformidade com ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Número ONU ou número de ID				
ONU 1971	ONU 1971	ONU 1971	ONU 1971	ONU 1971
14.2. Designação oficial de transporte da ONU				
METANO COMPRIMIDO	METHANE, COMPRESSED	Methane, compressed	METANO COMPRIMIDO	METANO COMPRIMIDO
Descrição do documento de transporte				
UN 1971 METANO COMPRIMIDO, 2.1, (B/D)	UN 1971 METHANE, COMPRESSED, 2.1	UN 1971 Methane, compressed, 2.1	UN 1971 METANO COMPRIMIDO, 2.1	UN 1971 METANO COMPRIMIDO, 2.1
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
				
14.4. Grupo de embalagem				
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
14.5. Perigos para o ambiente				
Perigoso para o ambiente: Não	Perigoso para o ambiente: Não Poluente marinho: Não	Perigoso para o ambiente: Não	Perigoso para o ambiente: Não	Perigoso para o ambiente: Não
Não existem informações suplementares disponíveis				

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Precauções especiais de transporte:

Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga não está separado da cabine de condução,
Assegurar que o condutor do veículo conhece os perigos potenciais da carga bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou emergência
Antes de transportar os recipientes: .

- Garantir ventilação adequada,
- Verificar que os recipientes estão bem fixados,
- Comprovar que a válvula está fechada e que não tem fugas,
- Comprovar que o tampão de saída da válvula (quando existente) está corretamente instalado
- Comprovar que o dispositivo de proteção da válvula (quando existente) está corretamente instalado.

Transporte por via terrestre

Código de classificação (ADR)	1F
Disposições particulares (ADR)	392, 662
Quantidades limitadas (ADR)	0
Quantidades excluídas (ADR)	E0
Instruções de embalagem (ADR)	P200

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

METANO

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Disposições relativas à embalagem em comum (ADR)
Instruções relativas ao transporte em cisternas móveis
e em grandes recipientes para matérias a granel (ADR)

MP9

(M)

Código-cisterna (ADR)
Disposições particulares relativas ao transporte
em cisternas (ADR)

CxBN(M)

TA4, TT9

Veículo para transporte em cisternas
Categoria de transporte (ADR)
Disposições particulares relativas ao transporte
Carga, descarga e manuseamento (ADR)
Disposições particulares relativas ao transporte
- Operação (ADR)

FL

2

CV9, CV10, CV36

S2, S20

Número de identificação de perigo (N.º Kemler)
Painéis cor de laranja

23



Código de restrição em túneis (ADR)

B/D

Transporte marítimo

Quantidades limitadas (IMDG)
Quantidades excluídas (IMDG)
Instruções de embalagem (IMDG)
N.º EmS (Fogo)
N.º EmS (Derrame)
Categoria de carregamento (IMDG)
Estiva e manuseio (IMDG)
Propriedades e observações (IMDG)

0

E0

P200

F-D

S-U

E

SW2

Flammable gas. Explosive limits: 5% to 16%.

Lighter than air (methane 0.55).

Transporte aéreo

Quantidades excluídas PCA (IATA)
Quantidades limitadas PCA (IATA)
Quantidade máx. líquida por quantidade limitada PCA (IATA)
Instruções de embalagem PCA (IATA)
Quantidade máxima líquida PCA (IATA)
Instruções de embalagem CAO (IATA)
Quantidade máx. líquida CAO (IATA)
Disposições especiais (IATA)
Código ERG (IATA)

E0

FORBIDDEN

FORBIDDEN

FORBIDDEN

FORBIDDEN

200

150kg

A1

10L

Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN)
Disposições particulares (ADN)
Quantidades limitadas (ADN)
Quantidades excluídas (ADN)
Equipamento exigido (ADN)
Ventilação (ADN)
Número de cones/luzes azuis (ADN)

1F

392, 662

0

E0

PP, EX, A

VE01

1

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

METANO

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Transporte ferroviário

Código de classificação (RID)	1F
Disposições especiais (RID)	392, 662
Quantidades limitadas (RID)	0
Quantidades excluídas (RID)	E0
Instruções de embalagem (RID)	P200
Disposições relativas à embalagem em comum (RID)	MP9
Instruções relativas ao transporte em cisternas móveis e em grandes recipientes para matérias a granel (RID)	(M)
Códigos-cisterna para as cisternas RID (RID)	CxBN(M)
Disposições particulares relativas às cisternas RID (RID)	TU38, TE22, TA4, TT9
Categoria de transporte (RID)	2
Disposições particulares relativas ao transporte	
- Carga, descarga e manuseamento (RID)	CW9, CW10, CW36
Encomendas expresso (RID)	CE3
Número de identificação de perigo (RID)	23

14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Código GRG: Não aplicável.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Regulamentações da UE

Lista de restrições da UE (Anexo XVII do Regulamento REACH)		
Código de referência	Aplicável	Título ou descrição da entrada
40	Metano	Substâncias classificadas como gases inflamáveis de categoria 1 ou 2, líquidos inflamáveis de categorias 1, 2 ou 3, sólidos inflamáveis de categoria 1 ou 2, substâncias e misturas que, em contacto com a água, libertam gases inflamáveis, de categoria 1, 2 ou 3, líquidos pirofóricos de categoria 1 ou sólidos pirofóricos de categoria 1, independentemente de constarem ou não da parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008.

Anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

Não enumerada(s) no anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

Lista de substâncias candidatas (SVHC) do REACH

Não enumerada(s) na lista de substâncias candidata(s) do REACH

Regulamento PIC (UE n.º 649/2012, Prévia informação e consentimento)

Não enumerada(s) na lista PIC (Regulamento (UE) n.º 649/2012)

Regulamento POP (UE 2019/1021, Poluentes orgânicos persistentes)

Não enumerada(s) na lista POP (Regulamento (UE) n.º 2019/1021)

Regulamento relativo às substâncias que empobrecimento do ozono (UE n.º 1005/2009)

Não enumerada(s) na lista de substâncias que empobrecem a camada de ozono (Regulamento (UE) n.º 1005/2009)

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

METANO

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Diretiva COV (2004/42/CE, Compostos orgânicos voláteis)

Restrições de utilização Nenhum.

Diretiva Seveso (2012/18/UE, Redução do risco de catástrofes)

Directiva SEVESO: 2012/18/EU (Seveso III) Enumerados.

Seveso III Parte II (Substâncias perigosas designadas)	Quantidade elegível (em toneladas)	
	Nível inferior	Nível superior
P2 GASES INFLAMÁVEIS Gases inflamáveis, categoria 1 ou 2	5	50

Regulamento relativo aos precursores explosivos (UE 2019/1148)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de explosivos (Regulamento (UE) 2019/1148 sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos)

Regulamento relativo aos precursores de drogas (CE n.º 273/2004)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de drogas (Regulamento (CE) n.º 273/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo aos precursores de drogas)

Regulamentos Nacionais

Assegurar que todas as regulamentações nacionais ou locais são respeitadas.

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o regulamento da Comissão (EU) n.º 2020/878.

Directiva 89/391/CEE do Conselho relativa à implementação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e saúde dos trabalhadores nos locais de trabalho.

Directiva 2016/425/CEE, relativa aos equipamentos de proteção individual.

Directiva 2014/34/EU sobre equipamentos e sistemas de proteção destinados ao uso em atmosferas potencialmente explosivas (ATEX).

Somente produtos que cumpram os Regulamentos (CE) n.º 1333/2008 e (UE) n.º 231/2012 relativos aos aditivos alimentares e que estejam rotulados enquanto tal podem ser usados como aditivos alimentares.

15.2. Avaliação da segurança química

Para este produto não é necessário efectuar uma avaliação de risco químico

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

METANO

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

SECÇÃO 16: Outras informações

Indicações de mudanças:

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o regulamento da Comissão (EU) nº2020/878.

Abreviaturas e acrónimos:	
ADN	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Navegável Interior
ADR	Acordo Europeu de Transporte Rodoviário de Mercadorias Perigosas
ATE	Toxicidade Aguda Estimada
VLB (valor-limite biológico)	Valor-limite biológico
CBO	Carência bioquímica de oxigénio (CBO)
CAO	Cargo Aircraft only / Apenas Aviões de Carga
N.º CAS	Número CAS
CLP	Classification Labelling Packaging - Regulamento (CE) Nº1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem
CQO	Carência química de oxigénio (CQO)
CSA	Chemical Safety Assessment - Avaliação da segurança química
DMEL	Nível derivado de exposição com efeitos mínimos
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeitos
CE50	Concentração efetiva média
EC	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances /
ED	Propriedades desreguladoras do sistema endócrino
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Inventário Europeu de substâncias químicas comercializadas
EN	Norma Europeia
CIIC	Centro Internacional de Investigação do Cancro
IATA	Associação Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas
IOELV	Valor-limite de exposição profissional indicativo
CL50	Concentração letal média
DL50	Dose letal média
LOAEL	Nível mínimo com efeitos adversos observáveis
NOAEC	Concentração sem efeitos adversos observáveis
NOAEL	Nível sem efeitos adversos observáveis
NOEC	Concentração sem efeitos observáveis
N.O.S.	Não especificada de outro modo
OECD	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico
LEP	Limite de exposição profissional

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

METANO

Ficha de Dados de Segurança de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Abreviaturas e acrónimos:	
PBT	Persistente, bioacumulável e tóxica
PCA	Passenger and Cargo Aircraft / Aviões de Passageiros e Carga
PNEC	Concentração previsivelmente sem efeitos
EPI	Equipamento de Proteção Individual
REACH	Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de produtos químicos
RID	Disposições relativas ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas
RMM	Risk Management Measures - Medidas de gestão de riscos
STP	Estação de tratamento de águas residuais
CTeO	Carência teórica de oxigénio (ThOD)
TLM	Limite de tolerância médio
TRGS	Normas técnicas aplicáveis às substâncias perigosas
STOT-RE	Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure / Toxicidade específica para certos órgãos-alvo - Exposição Repetida (Crónica)
STOT-SE	Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure / toxicidade específica para órgãos-alvo - exposição aguda
UFI	Unique Formula Identifier / IEF - identificador exclusivo da fórmula
UN	United Nations - Nações Unidas
COV	Compostos orgânicos voláteis
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
WGK	Classificação da classe para a água

Texto integral das frases H e EUH:	
Flam. Gas 1A	Gases inflamáveis, categoria 1A
H220	Gás extremamente inflamável.
H280	Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor.
Press. Gas (Comp.)	Gases sob pressão : Gás comprimido

A informação é considerada correta, mas não é exaustiva e será utilizada unicamente como orientação, baseada no conhecimento atual sobre a substância química ou mistura, sendo aplicável às precauções de segurança adequadas para o produto.

Não representa qualquer garantia quanto às propriedades do produto. A REGA ENERGY GROUP Lda e as suas afiliadas não poderão ser responsabilizadas por quaisquer danos resultantes do manuseamento ou do contacto com o produto acima mencionado.

Fim do documento

**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA****SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa****1.1 Identificador do produto**

Nome do Produto	BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.
UFI:	8AH1-202S-100S-AF3T
Outros meios de identificação	Diesel com tecnologia Invigorate, Gasóleo Agrícola, Gasóleo simples, Agropuro Diesel Plus, Gasóleo colorido e marcado, Gasóleo Mineral
Nome de expedição adequado	As regras constantes do Anexo 1 da convenção MARPOL aplicam-se ao transporte marítimo a granel. Categoria: gasóleo, incluindo combustível de bancas
SDS #	SPOR2102
Tipo do produto	Líquido.

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas	
☒	Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas
☐	Utilizar em combustível - Consumidor
☐	Utilizar em combustível - Industrial
☐	Utilizar em combustível - Profissional

Utilização da substância ou mistura	Combustível para motores a gasóleo de ignição por compressão. Combustível para utilização em caldeiras industriais, comerciais e domésticas. Para aplicações específicas do produto, consultar a Ficha Técnica ou contactar um representante da Companhia.
--	---

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor	BP Portugal - Comércio de Combustíveis e Lubrificantes,SA Lagoas Park - Edifício 3 2740-266 Porto Salvo PORTUGAL
Endereço de e-mail	MSDSadvice@bp.com

1.4 Número de telefone de emergência

NÚMERO DE TELEFONE DE EMERGÊNCIA	BP: +351 21 389 1450 Centro de Informação Anti-Venenos (CIAV) - Telefone: 800 250 250
Portugal Poison Center	Centro de Informação Anti-venenos (CIAV) - Telefone : 800 250 250

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**2.1 Classificação da substância ou mistura**

Definição do produto	Mistura
Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS]	
Flam. Liq. 3, H226	
Acute Tox. 4, H332	
Skin Irrit. 2, H315	
Carc. 2, H351	
STOT RE 2, H373	
Asp. Tox. 1, H304	
Aquatic Chronic 2, H411	

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Consultar as secções 11 e 12 para obter informações mais detalhadas sobre os efeitos sobre a saúde, sintomas e perigos ambientais.

Nome do Produto	BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.	Código do produto	SPOR2102	Página:	1/36
Versão	13	Data de lançamento	22 Novembro 2022	Formato	Portugal
Data da edição anterior	2 Agosto 2022.			Idioma	PORTUGUÊS
					(Portugal)

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**2.2 Elementos do rótulo**

UFI: 8AH1-202S-100S-AF3T

Pictogramas de perigo



Palavra-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.
 H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
 H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

Geral

P102 - Manter fora do alcance das crianças.
 P101 - Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.

Prevenção

P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização.
 P280 - Usar luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção ocular, proteção facial ou proteção auditiva.
 P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
 P271 - Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
 P273 - Evitar a libertação para o ambiente.
 P260 - Não respirar o vapor ou o spray.
 P264 - Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento.

Resposta

P391 - Recolher o produto derramado.
 P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.
 P304 + P312 - EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
 P301 + P310, P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Contactar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. NÃO provocar o vômito.
 P362 + P364 - Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

Armazenamento

P405 - Armazenar em local fechado à chave.

Eliminação

P501 - Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

Ingredientes perigosos

Combustíveis, diesel
 Hidrocarbonetos renováveis (fração do tipo combustível diesel)

Elementos de etiquetagem suplementares

Não é aplicável.

Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos

Não é aplicável.

Exigências especiais de embalagem

Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças

Sim, é aplicável.

Aviso tátil de perigo

Sim, é aplicável.

2.3 Outros perigos

Resultados da avaliação PBT e mPmB

A mistura não corresponde aos critérios aplicáveis às misturas PBT ou mPmB, de acordo com o anexo XIII do Regulamento REACH (CE) n.º 1907/2006.

Nome do Produto BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.

Código do produto SPOR2102

Página: 2/36

Versão 13 Data de lançamento 22 Novembro 2022

Formato Portugal

Idioma PORTUGUÊS

Data da edição anterior 2 Agosto 2022.

(Portugal)

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

O produto cumpre os critérios para PBT ou mPmB de acordo com o Regulamento (EC) No. 1907/2006, Anexo XIII	Esta mistura não contém qualquer substância que seja avaliada como sendo PBT ou mPmB.
Outros perigos que não resultam em classificação	Este produto contém quantidades significativas de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos, alguns dos quais demonstraram, em estudos experimentais, provocar o cancro da pele. Nota: Aplicações a Alta Pressão As injeções através da pele resultantes do contacto com o produto a alta pressão constituem uma grave emergência médica. Consultar 'Anotações para o médico', nas Medidas de Primeiros Socorros, na Secção 4 desta Folha de Dados de Segurança.  Líquido inflamável acumulador de carga estática pode ficar carregado electrostaticamente, mesmo em equipamento ligado e ligado à terra. As faíscas podem provocar a ignição do líquido e do vapor e causar incêndio por inflamação ou explosões.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas

Definição do produto Mistura

Mistura complexa de hidrocarbonetos de destilação média, com cadeias de carbono entre C10 e C28. Também pode conter pequenas quantidades de aditivos proprietários para melhorar o rendimento. Pode conter ésteres metílicos de ácidos gordos (FAME) de acordo com os requisitos da norma EN 14214.

Nome do Produto/ Ingrediente	Identificadores	%	Classificação	Limites específicos de concentração, fatores M e ATEs	Tipo
 Combustíveis, diesel	REACH #: 01-2119484664-27 CE (Comunidade Europeia): 269-822-7 CAS: 68334-30-5 Índice: 649-224-00-6	≥73 - 100	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 (Medula Óssea, fígado, timo) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	ATE [Inalação (poeiras e névoas)] = 4.1 mg/l STOT RE 2, H373: C ≥ 10%	[1] [2]
Hidrocarbonetos renováveis (fração do tipo combustível diesel)	REACH #: 01-2119450077-42 CE (Comunidade Europeia): 618-882-6 CAS: -	0 - 20	Asp. Tox. 1, H304 EUH066	-	[1]

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Tipo

-  Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente
[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho

O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos	Em caso de contacto, lavar imediatamente os olhos com água em abundância, no mínimo durante 15 minutos. Manter as pálpebras separadas do globo ocular para assegurar uma lavagem minuciosa do olho. Verificar se estão a ser usadas lentes de contacto e nesse caso remove-las. Consulte um médico.
Contacto com a pele	Em caso de contacto, lave imediatamente a pele com bastante água durante pelo menos 15 minutos enquanto remove as roupas e os sapatos contaminados. Ensopar o vestuário contaminado com água antes de o remover. Isso é necessário para evitar o risco da formação de faíscas causadas pela electricidade estática, o que poderia resultar na ignição do vestuário contaminado. O vestuário contaminado constitui um risco de incêndio. O cabedal contaminado, em especial o calçado, deve ser descartado. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe cuidadosamente os sapatos antes de os reutilizar. Consulte um médico.
Via inalatória	Se inalado, retire-se para o ar fresco. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou paragem respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigénio por pessoal treinado. Consulte um médico.

Nome do Produto	BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.	Código do produto	SPOR2102	Página:	3/36
Versão	13	Data de lançamento	22 Novembro 2022	Formato	Portugal
Data da edição anterior	2 Agosto 2022.			Idioma	PORTUGUÊS
					(Portugal)

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

Ingestão	NÃO induzir vômito. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Perigo de aspiração se engolido. Pode penetrar nos pulmões e causar danos. Procure imediatamente um médico.
Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros	Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Via inalatória	Nocivo por inalação.
Ingestão	Irritante para a boca, garganta e estômago. Perigo de aspiração caso seja engolido - - nocivo ou fatal caso o líquido seja aspirado para os pulmões.
Contacto com a pele	Provoca irritação cutânea.
Contacto com os olhos	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Via inalatória	O vapor, névoas ou fumos podem conter hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, sabendo-se que alguns dos quais provocam o cancro na pele. Pode ser nocivo por inalação, se ocorrer a exposição a vapores, névoas ou fumos resultantes de produtos da decomposição térmica. O vapor, névoa ou fumo pode irritar o nariz, boca e tracto respiratório.
Ingestão	Caso ingerido, pode causar irritação da boca, garganta e aparelho digestivo. Em caso de ingestão pode causar dores abdominais, cólicas estomacais, náuseas, vômitos, diarreia, tonturas e torpor.
Contacto com a pele	Tal como com todos os produtos que contenham níveis potencialmente perigosos de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, o contacto prolongado ou repetido com a pele poderá causar dermatite ou distúrbios cutâneos irreversíveis mais graves, incluindo cancro.
Contacto com os olhos	O vapor, névoa ou fumo pode causar irritação ocular. A exposição ao vapor, névoa ou fumos pode causar ardor, vermelhidão e lágrimas nos olhos.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Anotações para o médico	O tratamento deverá em geral ser sintomático e dirigido para a mitigação de quaisquer efeitos. O produto pode ser aspirado ao engolir ou a seguir à regurgitação do conteúdo do estômago e pode provocar pneumonia química grave e potencialmente fatal, a qual requer tratamento urgente. Devido ao risco de aspiração, deve-se evitar provocar os vômitos e a lavagem gástrica. A lavagem gástrica só deve ser realizada após entubação endotraqueal. Controlar arritmias cardíacas. Nota: Aplicações a Alta Pressão As injeções através da pele resultantes do contacto com o produto a alta pressão constituem uma emergência médica grave. Os ferimentos podem não parecer graves no princípio, mas dentro de poucas horas, o tecido começa a inchar, a descorar, aparecendo uma necrose subcutânea extensa acompanhada de dores extremamente fortes. Deve efectuar-se sem demora uma intervenção cirúrgica. É necessário efectuar uma limpeza extensiva e cuidadosa da ferida e do tecido subjacente, para minimizar a perda de tecidos e para prevenir ou limitar uma lesão permanente. Reparar que a pressão elevada pode obrigar o produto a movimentar-se através dos tecidos, percorrendo distâncias consideráveis.
--------------------------------	--

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios**5.1 Meios de extinção**

Meios de extinção adequados	Em caso de incêndio, utilizar um pulverizador de água (névoa), espuma, substâncias químicas secas ou dióxido de carbono.
Meios de extinção inadequados	NÃO utilizar um jato de água. Utilizar um jato de água pode causar a propagação do fogo ao espalhar o produto em combustão.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Nome do Produto	BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.	Código do produto	SPOR2102	Página:	4/36
Versão	13	Data de lançamento	22 Novembro 2022	Formato	Portugal
Data da edição anterior	2 Agosto 2022.			Idioma	PORTUGUÊS
					(Portugal)

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

Perigos provenientes da substância ou mistura	Líquido e vapor inflamáveis. Em caso de incêndio ou de aquecimento, ocorrerá um aumento da pressão e o contentor poderá rebentar, com risco de explosão subsequente. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Os vapores são mais pesados do que o ar e podem alastrar-se pelo piso ou flutuar sobre as superfícies aquáticas até alcançarem fontes de ignição remotas. Os vapores podem se acumular em áreas baixas ou confinadas, percorrer distâncias consideráveis até fontes de ignição e inflamarem-se. O líquido flutuará e poderá incendiar-se novamente na superfície da água.
Produtos de combustão perigosos	Os produtos da combustão podem incluir o seguinte: óxidos de carbono (CO, CO2)

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Precauções especiais para bombeiros	Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Remover os recipientes da área do incêndio se não houver risco. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo. Esse produto é tóxico para organismos aquáticos. A água usada para apagar incêndios e contaminada com este Produto deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso de água, esgoto ou dreno.
Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios	Os bombeiros devem usar equipamentos de protecção adequados e usar um aparelho respiratório autónomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas accidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência	Entre em contacto imediato com o pessoal de emergência. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Eliminar todas as fontes de ignição. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. O chão pode estar escorregadio; tenha cuidado para evitar cair. Nenhuma fagulha, fumo ou chamas na área de perigo. Evite inalar vapor ou névoa. Fornecer ventilação adequada. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.
Para o pessoal responsável pela resposta à emergência	É extremamente perigoso entrar num espaço confinado ou numa área mal ventilada contaminada com vapor, névoas ou fumos, sem o devido equipamento de protecção respiratória e um sistema de trabalho seguro . Usar aparelho respiratório auto-suficiente. Utilizar um fato de protecção química apropriado. Botas resistentes aos produtos químicos. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência".

6.2 Precauções a nível ambiental

Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar). Material poluente da água. Pode prejudicar o ambiente quando libertado em grandes quantidades. Recolher o produto derramado. No caso de pequenos derrames em águas fechadas (i.e., portos), o produto deverá ser contido com barreiras flutuantes ou outro equipamento. O produto derramado deve ser recolhido usando absorventes flutuantes específicos. Se possível, os grandes derrames em águas abertas deverão ser contidos usando barreiras flutuantes ou outros meios mecânicos. Caso tal não seja possível, a propagação do derrame deverá ser controlada e o produto deverá ser removido através da recolha à superfície ou da utilização de outros meios mecânicos adequados. O uso de agentes dispersantes deverá ser orientado por um especialista e, se necessário, aprovado pelas autoridades locais. O produto recuperado e outros materiais contaminados deverão ser recolhidos em tanques ou contentores adequados para a reciclagem, recuperação ou eliminação segura.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Derramamento de pequenas proporções	Eliminar todas as fontes de ignição. Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Absorver com produto inerte e eliminar o produto derramado num recipiente adequado para resíduos. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. O método e equipamento utilizados devem aderir aos regulamentos apropriados e práticas industriais relativos às atmosferas explosivas.
-------------------------------------	---

Nome do Produto	BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.	Código do produto	SPOR2102	Página: 5/36
Versão	13	Data de lançamento	22 Novembro 2022	Formato Portugal
Data da edição anterior	2 Agosto 2022.			Idioma PORTUGUÊS (Portugal)

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

Derramamento de grande escala	Eliminar todas as fontes de ignição. Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Liberação a favor do vento. Impeça a entrada em esgotos, cursos de água, caves ou espaços reduzidos. Represar a área de derramamento e não permitir que o produto chegue aos sistemas de esgotos e às águas superficiais e subterrâneas. Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado. O método e equipamento utilizados devem aderir aos regulamentos apropriados e práticas industriais relativos às atmosferas explosivas. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada.
6.4 Remissão para outras secções	Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência. Para obter medidas de combate a incêndios consulte a secção 5. Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado. Consulte a Secção 12 para precauções ambientais. Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro	
Medidas de protecção	Vestir equipamento de protecção individual apropriado. Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Não respirar vapor ou névoa. NÃO ingerir. Perigo de aspiração se engolido - pode penetrar nos pulmões e causar danos. Nunca faça o sifonamento com a boca. Evite o contacto do produto derramado e escorrências com o solo e canais de água de superfície. Usar apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento eléctrico (ventilação, iluminação e manuseamento de produto) à prova de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Tomar medidas preventivas contra descargas electrostáticas. Não reutilizar o recipiente. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos.
Recomendações gerais sobre higiene ocupacional	Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Lavar-se cuidadosamente depois da manipulação. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.
7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades	Armazenar em conformidade com a regulamentação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazenar em área seca, fresca e bem ventilada, afastada de materiais incompatíveis (consultar secção 10). Armazenar em local fechado à chave. Manter longe do calor e da luz solar directa. Eliminar todas as fontes de ignição. Manter separado de materiais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Armazenar e utilizar apenas em equipamento/recipientes concebidos para serem utilizados com este produto. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Podem acumular-se vapores de hidrocarbonetos leves no espaço superior dos tanques. Estes vapores podem causar perigo de inflamação ou explosão, mesmo a temperaturas inferiores ao ponto de inflamação normal (Nota: o ponto de combustão não deve ser considerado um indicador fiável da flamabilidade potencial do vapor que se encontre na parte superior dos tanques). A parte superior dos tanques deve ser sempre considerada como sendo potencialmente inflamável e deve-se tomar todo o cuidado para evitar descargas de electricidade estática e todas as fontes de ignição, durante as operações de enchimento, medição e colheita de amostras efectuadas nos tanques de armazenamento. Não entrar em tanques de armazenagem. Se for necessário entrar em tanques, seguir os procedimentos de autorização para trabalhar. É extremamente perigoso entrar num espaço confinado ou numa área mal ventilada contaminada com vapor, névoas ou fumos, sem o devido equipamento de protecção respiratória e um sistema de trabalho seguro . Quando o produto está a ser bombeado (por exemplo, enquanto se enche o depósito, se efectua o esvaziamento ou

Nome do Produto	BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.	Código do produto	SPOR2102	Página: 6/36
Versão	13	Data de lançamento	22 Novembro 2022	Formato Portugal
Data da edição anterior	2 Agosto 2022.			Idioma PORTUGUÊS
			(Portugal)	

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

atestagem) ou se recolhem amostras, existe o risco de uma descarga estática. Certifique-se que o equipamento que está a ser utilizado está devidamente ligado à terra ou ligado à estrutura do depósito. Não se deve utilizar equipamento eléctrico, a não ser que a sua operação seja intrinsecamente segura (ou seja, que não produza faíscas). Podem formar-se misturas explosivas de ar/vapores à temperatura ambiente. Se o combustível entrar em contacto com superfícies quentes, ou se houver fugas provenientes de tubos de combustível pressurizados, os vapores ou névoas que se formam criam uma situação de risco de inflamabilidade ou de explosão. Panos de limpeza, papéis ou material contaminados com o produto e usados para absorver derrame representam risco de incêndio e não devem ser guardados. Descarte com segurança, imediatamente após o uso.

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Recomendações Consultar a secção 1.2 e os cenários de Exposição em anexo, se aplicável.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Nome do Produto/Ingrediente	Valores-limite de exposição
Combustíveis, diesel	Instituto Português da Qualidade (Portugal). [fuel diesel] Contacto com a pele. VLE-MP: 100 mg/m³, (expresso como hidrocarbonetos totais) 8 horas. Publicado/revisto: 10/2003 Formulário: Fração inalável e vapor

Embora se possam apresentar nesta secção os LEPs específicos de certos componentes, podem estar presentes outros componentes em qualquer neblina, vapor ou pó produzido. Portanto os LEPs específicos podem não ser aplicáveis ao produto todo e são fornecidos apenas como orientação.

Procedimentos de monitorização recomendados

Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

Índices de exposição biológica

Nome do Produto/Ingrediente	Exposure indices
No exposure indices known.	

Nível derivado de exposição sem efeitos

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Exposição	Valor	População	Efeitos
Combustíveis, diesel	DNEL	Curta duração Via inalatória 15 minutos	4300 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea 8 horas TWA	2.9 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória 8 horas TWA	68 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória 15 minutos	2600 mg/m³	População geral [Consumidores]	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea TWA	1.3 mg/kg bw/dia	População geral [Consumidores]	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória 24 horas TWA	20 mg/m³	População geral [Consumidores]	Sistémico
Hidrocarbonetos renováveis (fração do tipo combustível diesel)	DNEL	Longa duração Via inalatória -	147 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea -	42 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

	DNEL	Longa duração - Via inalatória	94 mg/m³	População geral [Consumidores]	Sistémico
	DNEL	Longa duração - Via cutânea	18 mg/kg bw/dia	População geral [Consumidores]	Sistémico

Concentração previsível sem efeito

PNECs não disponíveis.

8.2 Controlo da exposição**Controlos técnicos adequados**

Fornecer ventilação de escape ou outros controlos de engenharia para manter as concentrações atmosféricas relevantes a níveis inferiores aos dos respectivos limites de exposição profissional.

Todas as actividades que envolvam químicos deverão ser avaliadas em relação aos riscos para a saúde de modo a garantir que as exposições são devidamente controladas. O equipamento de protecção individual apenas deverá ser considerado após outros tipos de medidas de controlo (por exemplo, controlos técnicos) terem sido convenientemente avaliados. O vestuário de protecção pessoal deve obedecer às normas apropriadas, devendo ser próprio para ser utilizado e devendo ser mantido em boas condições. Consulte o seu fornecedor de equipamento de protecção pessoal, obtendo conselhos sobre a selecção do vestuário e as normas aplicáveis ao mesmo. Para obter mais informações, contactar a organização nacional de padrões.

A decisão final sobre o equipamento de protecção a utilizar dependerá da avaliação dos riscos. É importante assegurar que todos os artigos de equipamento de protecção pessoal sejam compatíveis.

Medidas de protecção individual**Medidas de Higiene**

Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.

Protecção respiratória

Se não for possível implementar um exaustor de ar ou outros métodos de ventilação, os se os mesmos forem insuficientes, utilizar dispositivos de protecção respiratória apropriados. Utilizar dispositivos de protecção respiratória apropriados caso haja o risco de exceder os limites de exposição. A selecção do dispositivo respiratório apropriado dependerá de uma avaliação dos riscos do ambiente do local de trabalho e da tarefa que se esteja a executar. Caso necessário, o dispositivo respiratório deve ser certificado como seguro em atmosferas explosivas definidas (EX etiqueta). Sempre que forem utilizados, os dispositivos de protecção respiratória devem ser examinados para assegurar que são de tamanho correcto. Consultar a norma europeia EN 529 para obter directrizes adicionais sobre a selecção, utilização, cuidados e manutenção dos dispositivos de protecção respiratória.

É necessário utilizar um aparelho respiratório apropriado (independente da atmosfera ambiente) caso se verifique qualquer das situações abaixo definidas.

- Sempre que se considere que a atmosfera do local de trabalho causa perigo imediato à vida e saúde das pessoas.
- Sempre que haja o risco da atmosfera do local de trabalho ter uma deficiência de oxigénio.
- Sempre que não se tenha controlo da atmosfera do local de trabalho.
- Sempre que não se tenha conhecimento da atmosfera do local de trabalho.
- Sempre que haja o risco de perda de consciência ou de asfixia.
- Sempre que seja necessário entrar num espaço confinado.
- Sempre que haja o risco de uma libertação de gases que possam constituir perigo de incêndio ou explosão.
- Sempre que a concentração de contaminantes na atmosfera exceda o nível de protecção (concentração máxima permitida) fornecido por um dispositivo de filtração.
- Sempre que os contaminantes tenham um cheiro reduzido que possa não ser detectado pelo sentido do gosto ou olfacto do utilizador de um dispositivo de filtração, caso o filtro se esgote ou se torne saturado.
- Sempre que haja o risco de exceder os limites de exposição ao sulfureto de hidrogénio.

Use com ventilação adequada.

Se houver um requisito para utilização de um dispositivo de protecção respiratória mas a utilização do aparelho de respiração (independente da atmosfera ambiente) não seja necessário, deve-se utilizar um dispositivo de filtração apropriado.

A classe de filtro deve ser apropriada para a concentração máxima de contaminante (gás/vapor/aerossol/partículas) que possa surgir quando se manipular o produto.

Recomendado: Filtro de gás, próprio para gases e vapores. Tipo de filtro: A
Filtro combinado, próprio para gases, vapores e partículas (poeiras, fumo, névoa e aerossóis). Tipo de filtro: AP

Nome do Produto BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.

Código do produto SPOR2102

Página: 8/36

Versão 13 **Data de lançamento** 22 Novembro 2022

Formato Portugal

Idioma PORTUGUÊS

Data da edição anterior 2 Agosto 2022.

(Portugal)

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual**Proteção ocular/facial**

Óculos de proteção contra respingos químicos.

Proteção da pele**Proteção das mãos****Informações gerais:**

Os procedimentos de segurança deve ser desenvolvidos para cada aplicação, uma vez que os ambientes de trabalho específicos e as práticas de manipulação de materiais variam. A escolha correta de luvas de proteção depende dos químicos que são manipulados e das condições de trabalho e utilização. A maioria das luvas oferece proteção apenas por um tempo limitado até terem de ser descartadas e substituídas (mesmo as melhores luvas resistentes a químicos se gastam após exposições químicas repetidas).

As luvas devem ser escolhidas seguindo as indicações do fornecedor/fabricante e considerando uma avaliação completa das condições de trabalho.

Utilizar luvas resistentes aos produtos químicos.

Recomenda-se: luvas de nitrilo.

As luvas não devem ser reutilizadas.

As luvas de proteção deterioram-se com o tempo, devido aos danos físicos e químicos que sofrem. Inspeccionar e substituir as luvas a intervalos regulares.

As luvas de proteção devem conferir uma proteção apropriada contra riscos mecânicos (ex. abrasão, cortes de lâmina e furos).

A frequência da substituição dependerá das circunstâncias da utilização.

Tempo de perfuração:

Os dados da duração de exposição são criados pelos fabricantes de luvas sob condições de teste em laboratório e representam o tempo esperado de resistência de permeabilização eficiente fornecida pela luva. É importante ter em conta as condições de trabalho reais quando se seguem as recomendações da duração de exposição. Informe-se sempre com o seu fornecedor de luvas para obter informação técnica atualizada acerca da duração de exposição do tipo de luvas recomendadas.

As nossas recomendações na escolha de luvas são as seguintes:

Contacto contínuo:

Luvas com a duração mínima de exposição de 240 minutos ou superior a 480 minutos, se houver luvas apropriadas.

Se não houver luvas apropriadas que ofereçam esse nível de proteção, as luvas com duração de exposição inferior podem ser aceitáveis desde que sejam determinados e seguidos regimes de substituição e manutenção das luvas apropriados.

Proteção de salpicos/curta-duração:

Recomenda-se a duração de exposição mencionada acima.

Reconhece-se que para exposições momentâneas, de curta-duração, luvas com durações de exposição inferiores podem ser geralmente utilizadas. Por conseguinte, regimes de substituição e manutenção apropriados devem ser determinados e rigorosamente seguidos.

Espessura das luvas:

Para aplicações gerais, é aconselhado o uso de luvas com uma espessura geralmente superior a 0,35 mm.

É importante salientar que a espessura das luvas não é obrigatoriamente um bom indício para a resistência das luvas a um químico específico, uma vez que a eficiência da permeação das luvas dependerá da composição específica do material das luvas. Assim, a seleção das luvas deverá basear-se nos requisitos da tarefa e no conhecimento dos tempos de rutura.

A espessura das luvas também poderá variar em função do fabricante, do tipo e do modelo das luvas. Assim, os dados técnicos do fabricante deverão ser sempre tidos em conta, de modo a garantir uma seleção das luvas mais adequadas à tarefa.

Nota: Em função da atividade a ser realizada, poderão ser necessárias luvas de diferentes espessuras para tarefas específicas. Por exemplo:

• Poderá ser necessário o uso de luvas mais finas (iguais ou inferiores a 0,1 mm) nos casos em que seja importante uma elevada destreza manual. Contudo, estas luvas poderão oferecer apenas uma proteção de curta duração e destinar-se-ão em geral a uma única utilização, após a

Nome do Produto BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.

Código do produto SPOR2102

Página: 9/36

Versão 13 **Data de lançamento** 22 Novembro 2022

Formato Portugal

Idioma PORTUGUÊS

Data da edição anterior 2 Agosto 2022.

(Portugal)

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

qual serão eliminadas.

• Poderá ser necessário o uso de luvas mais grossas (iguais ou superiores a 3 mm) nos casos em que exista um risco mecânico (bem como químico), ou seja, nos casos em que exista probabilidade de abrasão ou perfuração.

Recomendado: Luvas de nitrilo.

Pele e corpo

Usar vestuário de protecção adequado.
Calçado altamente resistente aos produtos químicos
Sempre que haja o risco de ignição, utilizar vestuário e luvas de protecção inerentemente resistentes aos incêndios.
Consultar a norma: ISO 11612
Sempre que haja o risco de ignição por electricidade estática, utilizar vestuário de protecção contra a estática. Para o máximo de protecção contra a electricidade estática, os fatos-macaco, botas e luvas devem ser todos anti-estática.
Consultar a norma: EN 1149
Os fatos-macaco de algodão ou poliéster e algodão apenas oferecem protecção contra uma contaminação leve e superficial.
Sempre que o risco de exposição dérmica seja elevado (à base da experiência, isto pode aplicar-se às seguintes tarefas: trabalho de limpeza, manutenção e revisões, enchimento e transferência, extracção de amostras e limpeza de derrames) é necessário utilizar um fato e botas de protecção contra os produtos químicos.
Os fatos-macaco e outro vestuário de trabalho devem ser lavados com frequência. A lavagem do vestuário de trabalho contaminado deve ser feita apenas por técnicos profissionais de lavagem a seco, que tenham conhecimento dos perigos da contaminação. Manter sempre o vestuário de trabalho contaminado longe do vestuário de trabalho não contaminado e do vestuário pessoal não contaminado.

Consultar as normas:

Protecção respiratória: EN 529
luvas: EN 420, EN 374
Protecção dos olhos: EN 166
Semi-máscara de filtragem: EN 149
Semi-máscara de filtragem com válvula: EN 405
Semi-máscara: EN 140 com filtro
Máscara completa: EN 136 com filtro
Filtros de partículas: EN 143
Filtros de gás/combinados: EN 14387

Controlo da exposição ambiental

As emissões providas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de protecção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

As condições de medida de todas as propriedades são a uma temperatura e pressão normais salvo indicação em contrário.

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspeto

Estado físico	Líquido.
Cor	Âmbar. [Claro]
Odor	Gasóleo
Limiar olfativo	0.7 ppm (Com base em Combustíveis, diesel)
pH	Não é aplicável. Com base em Solubilidade em água (Muito levemente solúvel em água)
Ponto de fusão/ponto de congelação	-29 para -18°C (-20.2 para -0.4°F) (Com base em Combustíveis, diesel)
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	160 para 390°C (320 para 734°F)
Ponto de inflamação	Vaso fechado: >55°C (>131°F) [Pensky-Martens]
Taxa de evaporação	Não relevante/aplicável devido à natureza do produto. Com base em baixa volatilidade
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não é aplicável. Baseado num estado físico.
Limite superior e inferior de explosividade	Inferior: 0.6% Superior: 6.5%
Pressão de vapor	0.4 kPa (3 mm Hg) [40°C (104°F)] (Com base em Concawe Categoria: Gasóleos de vácuo, gasóleos obtidos por hidrocrackeamento e combustíveis destilados (VHGO))

Nome do Produto BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.

Código do produto SPOR2102

Página: 10/36

Versão 13 Data de lançamento 22 Novembro 2022

Formato Portugal

Idioma PORTUGUÊS

Data da edição anterior 2 Agosto 2022.

(Portugal)

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

	Nome do Ingrediente	Pressão de vapor a 20 °C		Pressão de vapor a 50 °C		
		mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa
	hidrocarbonetos renováveis (fração do tipo combustível diesel)	0.65	0.087			
	ácidos gordos, C16-18 e C18-insaturados, ésteres metílicos	3.15	0.42	EU A.4		
	ácidos gordos, C14-18 e C16-18-insaturados, ésteres metílicos	3.15	0.42	EU A.4		
	palmitato de metilo	0.000059	0.0000079			
	estearato de metilo	0.000014	0.0000019			

Densidade relativa do vapor >1 [Ar = 1]

Densidade relativa 0.82 para 0.85

Densidade 820 para 845 kg/m³ (0.82 para 0.845 g/cm³) a 15°C

Solubilidade(s)

Meios	Resultado
água	Muito pouco solúvel

Miscível com água Não.

Coefficiente de partição: n-octanol/água Não é aplicável. Com base em Combustíveis, diesel - A substância é uma UVCB de hidrocarboneto. Os testes tradicionais para este parâmetro destinam-se a substâncias individuais, não sendo adequados para esta substância complexa.

Temperatura de autoignição 254 para 285°C (489.2 para 545°F) (Com base em Combustíveis, diesel)

Temperatura de decomposição Não é observada decomposição no ponto final de ebulição: >390°C (>734°F)

Viscosidade Cinemática: 2 para 4.5 mm²/s (2 para 4.5 cSt) a 40°C

Propriedades explosivas Com base em Combustíveis, diesel - Não é considerado explosivo com base nas suas propriedades estruturais e no balanço de oxigénio.

Propriedades comburentes Com base em Combustíveis, diesel - Não é considerado oxidante com base nas suas propriedades estruturais.

Características das partículas

Tamanho mediano de partícula Não é aplicável.

9.2 Outras informações

Não há informações adicionais.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade Não estão disponíveis dados de teste específicos para este produto. Para obter informações adicionais consulte as Condições a evitar e Materiais incompatíveis.

10.2 Estabilidade química O produto é estável.

10.3 Possibilidade de reações perigosas Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas. Em condições normais de armazenamento e uso não ocorre polimerização perigosa.

10.4 Condições a evitar Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Evitar um calor excessivo.

10.5 Materiais incompatíveis Reactivo ou incompatível com os seguintes materiais: materiais oxidantes.

10.6 Produtos de decomposição perigosos Sob condições normais de armazenamento e uso, não se originarão produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado / Via	Autoridade que realizou o teste / Número	Espécies	Dose	Exposição	Observações	
 Combustíveis, diesel	CL50 Via inalatória Poeira e névoas	Equivalente à OECD	403	Rato	4.1 mg/l	4 horas	Com base em Carburante diesel
	DL50 Via cutânea	Equivalente à OECD	434	Coelho	>4300 mg/kg	-	Com base em No. 2 Óleo para Aquecimento
	DL50 Via cutânea	Equivalente à OECD	434	Coelho	>4300 mg/kg	-	Com base em Carburante diesel
	DL50 Via oral	Equivalente à OECD	401	Rato	17900 mg/kg	-	Com base em No. 2 Óleo para Aquecimento
	DL50 Via oral	Equivalente à OECD	420	Rato	7600 mg/kg	-	Com base em Carburante diesel
Hidrocarbonetos renováveis (fração do tipo combustível diesel)	DL50 Via cutânea	EU	B3	Rato	>2000 mg/kg	-	-
	DL50 Via oral	EU	B1 tris	Rato	>2000 mg/kg	-	-

Conclusão/Resumo Nocivo por inalação.

Estimativas da toxicidade aguda

Nome do Produto/Ingrediente	Via oral (mg/kg)	Via cutânea (mg/kg)	Inalação (gases) (ppm)	Inalação (vapores) (mg/l)	Inalação (poeiras e névoas) (mg/l)
BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.	N/A	N/A	N/A	N/A	≥4.1
Combustíveis, diesel	N/A	N/A	N/A	N/A	4.1

Irritação/Corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste		Espécies	Via / Resultado	Concentração do teste	Observações
 Combustíveis, diesel	Equivalente à OECD	405	Coelho	Olhos - Não- irritante para os olhos.	-	Com base em No. 2 Óleo para Aquecimento.
	Equivalente à OECD	405	Coelho	Olhos - Não- irritante para os olhos.	-	Com base em Carburante diesel
	Equivalente à OECD	404	Coelho	Pele - Irritação	-	Com base em No. 2 Óleo para Aquecimento.
	Equivalente à OECD	404	Coelho	Pele - Irritação	-	Com base em Carburante diesel
Hidrocarbonetos renováveis (fração do	EU	B5	Não especificado	Olhos - Não- irritante para os	-	-

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

tipo combustível diesel)				olhos.		
	EU	B4	Não especificado	Pele - Não-irritante para a pele.	-	-

Pele Causa irritação da pele.

Olhos Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Sensibilizador

Nome do Produto/ Ingrediente	Via	Autoridade que realizou o teste / Número do teste		Espécies	Resultado	Observações
Combustíveis, diesel	pele	Equivalente à OECD	406	Porquinho da Índia	Não sensibilizante	Com base em No. 2 Óleo para Aquecimento.
	pele	Equivalente à OECD	406	Porquinho da Índia	Não sensibilizante	Com base em Carburante diesel
Hidrocarbonetos renováveis (fração do tipo combustível diesel)	pele	EU	B6	Não especificado	Não sensibilizante	-

Pele Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste		Célula	Tipo	Resultado	Observações
Combustíveis, diesel	OECD 471	-	Experiência: In vitro	Sujeito: Espécies não mamíferas	Positivo	Com base em Carburante diesel
	Equivalente à OECD 476	Célula: Germe	Experiência: In vitro	Sujeito: Mamífero - Animal	Negativo	Com base em Óleo para Aquecimento.
	não é uma norma	Célula: Somática	Experiência: In vivo	Sujeito: Não especificado	Negativo	Com base em Óleo para Aquecimento.
Hidrocarbonetos renováveis (fração do tipo combustível diesel)	EU B10	-	Experiência: In vitro	Sujeito: Não especificado	Negativo	-
	EU B13/14	-	Experiência: In vitro	Sujeito: Não especificado	Negativo	-
	EU B17	-	Experiência: In vitro	Sujeito: Não especificado	Negativo	-

Conclusão/Resumo Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Carcinogenicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste		Espécies	Via	Exposição	Resultado	Observações
Combustíveis, diesel	Equivalente à OECD	451	Camundongo	Via cutânea	2 anos	Positivo	Com base em Óleo para Aquecimento.

Conclusão/Resumo Suspeito de provocar cancro.

Toxicidade reprodutiva

Nome do Produto	BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.			Código do produto	SPOR2102		Página: 13/36
Versão 13	Data de lançamento	22 Novembro 2022		Formato Portugal	Idioma PORTUGUÊS		
Data da edição anterior		2 Agosto 2022.		(Portugal)			

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste		Espécies	Via	Exposição	Do desenvolvimento	Toxicidade materna	Fertilidade	Observações
 Combustíveis, diesel	Equivalente à OECD	414	Rato	Via cutânea	10 dias	Negativo	-	-	Efeitos observados em doses tóxicas para as mães. (Com base em Carburante diesel)
	Equivalente à OECD	414	Rato	Via cutânea	10 dias	Negativo	-	-	Efeitos observados em doses tóxicas para as mães. (Com base em No. 2 Óleo para Aquecimento)
	Equivalente à OECD	414	Rato	Via cutânea	20 dias	Negativo	-	-	Efeitos observados em doses tóxicas para as mães. (Com base em Condensados (petróleo), torre de vácuo)
Hidrocarbonetos renováveis (fração do tipo combustível diesel)	OECD	416	Não especificado	Via oral	-	Negativo	Negativo	Negativo	-

Conclusão/Resumo

Desenvolvimento: Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Fertilidade: Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Efeitos sobre a lactação ou através dela: Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Toxicidade específica em órgão alvo

Nome do Produto/ Ingrediente	Hazard	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Espécies	Via	Tipo	Dose	Exposição	Órgãos-alvo	Observações	
Combustíveis, diesel	STOT - SE	Equivalente à OECD	434	Coelho	Via cutânea	LOAEL	>2000 mg/kg	-	-	Com base em Óleo para Aquecimento
	STOT - RE	Equivalente à OECD	411	Rato	Via cutânea	LOAEL	20 para 200 mg/kg bw/dia	90 dias	sangue	Com base em Condensados (petróleo), torre de vácuo
	STOT - SE	Equivalente à OECD	401	Rato	Via oral	LOAEL	>2000 mg/kg	-	-	Com base em Óleo para

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

										Aquecimento
	STOT - SE	Equivalente à OECD	403	Rato	Via inalatória	LOAEL	>5 mg/l	4 horas	-	Com base em Carburante diesel
	STOT - RE	Equivalente à OECD	413	Rato	Via inalatória	NOAEC	>0.2 mg/l /6 horas	90 dias	-	Com base em Carburante diesel
Hydrocarbonetos renováveis (fração do tipo combustível diesel)	-	OECD	408	Rato	Via oral	Não especificado	>100 mg/kg	-	-	-

Conclusão/Resumo

STOT - RE: Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
STOT - SE: Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Informações sobre vias de exposição prováveis

✓ Vias de entrada previstas: Via cutânea, Via inalatória, Olhos.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde**Via inalatória**

Nocivo por inalação.

Ingestão

Irritante para a boca, garganta e estômago. Perigo de aspiração caso seja engolido - - nocivo ou fatal caso o líquido seja aspirado para os pulmões.

Contacto com a pele

Provoca irritação cutânea.

Contacto com os olhos

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas**Via inalatória**

Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
dor de cabeça
sonolência/fadiga
tontura/vertigem
desmaio

Ingestão

Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito

Contacto com a pele

Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
irritação
vermelhidão

Contacto com os olhos

Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada**Via inalatória**

O vapor, névoas ou fumos podem conter hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, sabendo-se que alguns dos quais provocam o cancro na pele. Pode ser nocivo por inalação, se ocorrer a exposição a vapores, névoas ou fumos resultantes de produtos da decomposição térmica. O vapor, névoa ou fumo pode irritar o nariz, boca e tracto respiratório.

Ingestão

Caso ingerido, pode causar irritação da boca, garganta e aparelho digestivo. Em caso de ingestão pode causar dores abdominais, cólicas estomacais, náuseas, vômitos, diarreia, tonturas e torpor.

Contacto com a pele

Tal como com todos os produtos que contenham níveis potencialmente perigosos de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, o contacto prolongado ou repetido com a pele poderá causar dermatite ou distúrbios cutâneos irreversíveis mais graves, incluindo cancro.

Contacto com os olhos

O vapor, névoa ou fumo pode causar irritação ocular. A exposição ao vapor, névoa ou fumos pode causar ardor, vermelhidão e lágrimas nos olhos.

Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde**Geral**

Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. O vapor, névoas ou fumos podem conter hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, sabendo-se que alguns dos quais provocam o cancro na pele.

Carcinogenicidade

Suspeito de provocar cancro. O risco de cancer depende da duração e do nível de exposição.

Mutagenicidade

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Nome do Produto BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.

Código do produto SPOR2102

Página: 15/36

Versão 13 **Data de lançamento** 22 Novembro 2022

Formato Portugal

Idioma PORTUGUÊS

Data da edição anterior 2 Agosto 2022.

(Portugal)

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Efeitos no desenvolvimento	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Efeitos na fertilidade	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

- 11.2 Informações sobre outros perigos
- 11.2.1 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino
- Não disponível.
- Observações - Desregulador endócrino - Saúde
- 11.2.2 Outras informações
- Não disponível.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste		Espécies	Tipo / Resultado	Exposição	Efeitos	Observações
Combustíveis, diesel	Dados modelados	-	Microorganismo	EL50 >1000 mg/l Nominal Água doce	40 horas	inibição do crescimento	Com base em Gasóleo a vácuo / Gasóleo extraído por cracking hidráulico / Combustíveis destilados
	Dados modelados	-	Microorganismo	NOELR 3.217 mg/l Nominal Água doce	40 horas	inibição do crescimento	Com base em Gasóleo a vácuo / Gasóleo extraído por cracking hidráulico / Combustíveis destilados
	OECD	201	Algas	Agudo. EL50 22 mg/l Nominal Água doce	72 horas	(taxa de crescimento)	Com base em Carburante diesel
	OECD	202	Daphnia	Agudo. EL50 210 mg/l Nominal Água doce	48 horas	Mobilidade	Com base em Carburante diesel
	OECD	202	Daphnia	Agudo. EL50 68 mg/l Nominal Água doce	48 horas	Mobilidade	Com base em Carburante diesel
	OECD	201	Algas	Agudo. ErL50 78 mg/l Nominal Água doce	72 horas	(taxa de crescimento)	Com base em Carburante diesel
	OECD	203	Peixe	Agudo. LL50 65 mg/l Nominal Água doce	96 horas	Mortalidade	Com base em Carburante diesel

SECÇÃO 12: Informação ecológica

	OECD	203	Peixe	Agudo. LL50 21 mg/l Nominal Água doce	96 horas	Mortalidade	Com base em Carburante diesel
	OECD	201	Algas	Agudo. NOELR 10 mg/l Nominal Água doce	72 horas	(taxa de crescimento)	Com base em Carburante diesel
	OECD	201	Algas	Agudo. NOELR 1 mg/l Nominal Água doce	72 horas	(taxa de crescimento)	Com base em Carburante diesel
	OECD	202	Daphnia	Agudo. NOELR 46 mg/l Nominal Água doce	48 horas	Mobilidade	Com base em Carburante diesel
	Dados modelados	-	Daphnia	Crónico NOELR 0.2 mg/l Nominal Água doce	21 dias	Imobilização	Com base em Gasóleo a vácuo / Gasóleo extraído por cracking hidráulico / Combustíveis destilados
	Dados modelados	-	Peixe	Crónico NOEL 0.083 mg/l Nominal Água doce	14 dias	Mortalidade	Com base em Gasóleo a vácuo / Gasóleo extraído por cracking hidráulico / Combustíveis destilados
Hidrocarbonetos renováveis (fração do tipo combustível diesel)	OECD	209	Microorganismo	Agudo. EC50 >100 mg/l	3 horas	-	-
	OECD	201	Plantas aquáticas	Agudo. EL50 >100 mg/l WAF	48 horas	-	-
	OECD	202	Daphnia	Agudo. EL50 >100 mg/l WAF	48 horas	-	-
	OECD	203	Peixe	Agudo. LL50 >1000 mg/l WAF	96 horas	-	-
	OECD	211	Daphnia	Crónico CENO 1 mg/l WAF	21 dias	-	-

Perigos para o ambiente

Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

12.2 Persistência e degradabilidade

Parcialmente biodegradável Não persistente de acordo com os critérios da IMO

Nome do Produto BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.

Código do produto SPOR2102

Página: 17/36

Versão 13 **Data de lançamento** 22 Novembro 2022

Formato Portugal

Idioma PORTUGUÊS

Data da edição anterior 2 Agosto 2022.

(Portugal)

SECÇÃO 12: Informação ecológica			
Nome do Produto/ Ingrediente	Autoridade que realizou o teste / Número do teste	Resultado - Exposição	Observações
Combustíveis, diesel	OECD 301 F	60 % - Prontamente - 28 dias	Com base em Carburante diesel
	OECD 301 F	57.5 % - Não tão prontamente - 28 dias	Com base em Carburante diesel
	Equivalente à EPA OTS 796.3100	35 % - Não tão prontamente - 28 dias	Com base em Gasóleos (petróleo), refinados com solvente.

12.3 Potencial de bioacumulação

Este produto não deve provocar bioacumulação através das cadeias alimentares no meio-ambiente.

Nome do Produto/ Ingrediente	LogP _{ow}	BCF	Potencial
Hidrocarbonetos renováveis (fração do tipo combustível diesel)	>6.5	-	alta

12.4 Mobilidade no solo

Coefficiente de Partição Solo/Água (K_{oc})	Não disponível.
Mobilidade	Os derrames podem penetrar no solo provocando a contaminação dos lençóis de água subterrâneos. Este material poderá acumular-se nos sedimentos.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

A mistura não corresponde aos critérios aplicáveis às misturas PBT ou mPmB, de acordo com o anexo XIII do Regulamento REACH (CE) n.º 1907/2006.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino	Não disponível.
Observações - Desregulador endócrino - Ambiente	Não disponível.
Outras Informações Ecológicas	Os derrames podem formar uma película à superfície da água, causando danos físicos aos organismos aquáticos e podendo prejudicar a transferência de oxigénio.
12.7 Outros efeitos adversos	Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto	
Métodos de eliminação	Sempre que possível, o produto deve ser encaminhado para reciclagem. A eliminação deve ser efectuada por pessoal autorizado/entidades autorizadas para eliminar resíduos de acordo com os regulamentos locais.
Resíduo Perigoso	Sim.
Catálogo de Resíduos Europeu (EWC)	
Código do resíduo	Designação do resíduo
13 07 01*	fuelóleo e gasóleo

No entanto, uma utilização diferente da prevista e/ou a presença de quaisquer contaminantes potenciais podem exigir a utilização de um código alternativo para a eliminação de resíduos, código esse que deve ser estabelecido pelo utilizador final.

Embalagem

Nome do Produto	BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.	Código do produto	SPOR2102	Página: 18/36
Versão 13	Data de lançamento 22 Novembro 2022	Formato Portugal	Idioma PORTUGUÊS	
Data da edição anterior	2 Agosto 2022.	(Portugal)		

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**Métodos de eliminação**

Sempre que possível, o produto deve ser encaminhado para reciclagem. A eliminação deve ser efectuada por pessoal autorizado/entidades autorizadas para eliminar resíduos de acordo com os regulamentos locais.

Precauções especiais

Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor proveniente dos resíduos do produto pode criar uma atmosfera altamente inflamável ou explosiva no interior do recipiente. Os recipientes vazios representam um risco de incêndio pois podem conter resíduos de produtos inflamáveis ou vapores. Nunca soldar ou expor ao fogo recipientes vazios. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. As embalagens vazias podem conter algum produto residual. Os rótulos de aviso contra os riscos envolvidos são um guia para o seu manuseamento seguro pelo que não devem ser retirados.

Referências

Decisão da Comissão 2014/955/UE, de 18 de dezembro de 2014
Directiva da Comissão 2008/98/CE, de 19 de novembro de 2008

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número da ONU ou número de ID	UN1202	UN1202	UN1202	UN1202
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	CARBURANTE DIESEL	CARBURANTE DIESEL	CARBURANTE DIESEL. Poluente marinho	CARBURANTE DIESEL
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	3 	3 	3 	3
14.4 Grupo de embalagem	III	III	III	III
14.5 Perigos para o ambiente	Sim.	Sim.	Sim.	Sim. Não é necessária a marca de substância perigosa para o ambiente.
Informações adicionais	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. <u>Número de identificação de perigo</u> 30 <u>Código relativo a túneis</u> D/E	Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. <u>Observações</u> Quadro: C. Perigo: 3+N2+F	Não é necessária a marcação de poluente marinho quando transportado em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg. <u>Programas de emergência</u> F-E, S-E	A marcação de substância perigosa para o ambiente pode aparecer, caso seja necessária de acordo com outros regulamentos sobre transporte.

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Não disponível.

ADR/RID Código de classificação:

F1

ADN Código de classificação:

F1

14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI**Nome de expedição adequado**

As regras constantes do Anexo 1 da convenção MARPOL aplicam-se ao transporte marítimo a granel.
Categoria: gasóleo, incluindo combustível de bancas

Nome do Produto BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.

Código do produto SPOR2102

Página: 19/36

Versão 13
Data de lançamento 22 Novembro 2022

Formato Portugal

Idioma PORTUGUÊS

Data da edição anterior 2 Agosto 2022.

(Portugal)

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

Anexo XIV

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Substâncias que suscitam elevada preocupação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos

Não é aplicável.

Outros regulamentos

Situação no REACH

A empresa, identificada na secção 1, comercializa este produto na UE em conformidade com os requisitos actuais do REACH.

Inventário dos Estados Unidos (TSCA 8b) (Lei de Controlo de Substâncias Tóxicas)

Pelo menos um componente não está listado.

Inventário Australiano de Substâncias Químicas (AIIC)

Pelo menos um componente não está listado.

Inventário do Canadá

Pelo menos um componente não está listado.

Inventário da China (IECSC) (Inventário das Substâncias Químicas Existentes na China)

Pelo menos um componente não está listado.

Inventário do Japão (CSCL)

Não determinado.

Inventário da Coreia (KECI) (Inventário Coreano dos Químicos Existentes)

Pelo menos um componente não está listado.

Inventário das Filipinas (PICCS) (Inventário Filipino de Químicos e Substâncias Químicas)

Pelo menos um componente não está listado.

Inventário de Substâncias Químicas de Taiwan (TCSI)

Todos os componentes são listados ou isentos.

Substâncias que empobrecem a camada de ozono (1005/2009/UE)

Não listado.

Prévia Informação e Consentimento (PIC) (649/2012/UE)

Não listado.

poluentes orgânicos persistentes

Não listado.

UE - Directiva quadro da água - Substâncias prioritárias

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Directiva Seveso

Este produto é controlado pela Directiva Seveso.

Substâncias designadas

Nome do Produto	BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.	Código do produto	SPOR2102	Página: 20/36
Versão	13	Data de lançamento	22 Novembro 2022	Formato Portugal
Data da edição anterior	2 Agosto 2022.		(Portugal)	Idioma PORTUGUÊS

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação**Nome**

Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos a) Gasolinas e naftas b) Querosenes (incluindo combustível de aviação) c) Gasóleos (incluindo combustíveis para motores diesel, fuelóleos domésticos e gasóleos de mistura) d) Fuelóleos pesados e) Combustíveis alternativos que sirvam os mesmos propósitos e com as mesmas propriedades em relação à inflamabilidade e aos riscos ambientais que os produtos mencionados em a) a d)

Critérios de perigo**Categoria**

P5c

E2

15.2 Avaliação da segurança química

Uma avaliação de segurança química foi realizada para uma ou mais substâncias desta mistura.
Não foi realizada uma avaliação da segurança química da mistura.

SECÇÃO 16: Outras informações**Abreviaturas e siglas**

ADN = Disposições Europeias relativas ao Transporte Internacional de Carga Perigosa por via marítima
ADR = Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Carga Perigosa por via terrestre
ATE = Toxicidade Aguda Estimada
BCF = Factor de Bioconcentração
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]
CSA = Avaliação de Segurança do Químico
CSR = Relatório de Segurança do Químico
DMEL = Nível Derivado de Efeito Mínimo
DNEL = Nível Derivado sem Efeito
EINECS = Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes
ES = Cenário de Exposição
EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos
EWC = Catálogo Europeu de Resíduos
GHS = Sistema Harmonizado Globalmente para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos
IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo
IBC = Recipiente intermediário a granel
IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso
LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água
MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)
OECD = Organização para o Desenvolvimento e Cooperação Económica
PBT = Persistente, Bioacumulável e Tóxico
PNEC = Concentração previsível sem efeito
REACH = Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Químicos Regulamentados [Regulamentação (EC) No. 1907/2006]
RID = Regulamento relativo ao Transporte Ferroviário Internacional de Material Perigoso
RRN = REACH Número de Registro
SADT = Temperatura de Decomposição auto-acelerada
SVHC = Substâncias de Grande Preocupação
STOT-RE = Toxicidade em órgãos alvos - Exposição Repetida
STOT-SE = Toxicidade em órgãos alvos - Simples Exposição
TWA = Média ponderada no tempo
UN = Nações Unidas
UVCB = Substância hidrocarbonatada complexa
VOC = Compostos Orgânicos Voláteis
mPmB = Muito Persistente e Muito Bioacumulável
Varia = pode conter um ou mais dos seguintes 64741-88-4 / RRN 01-2119488706-23, 64741-89-5 / RRN 01-2119487067-30, 64741-95-3 / RRN 01-2119487081-40, 64741-96-4 / RRN 01-2119483621-38, 64742-01-4 / RRN 01-2119488707-21, 64742-44-5 / RRN 01-2119985177-24, 64742-45-6, 64742-52-5 / RRN 01-2119467170-45, 64742-53-6 / RRN 01-2119480375-34, 64742-54-7 / RRN 01-2119484627-25, 64742-55-8 / RRN 01-2119487077-29, 64742-56-9 / RRN 01-2119480132-48, 64742-57-0 / RRN 01-2119489287-22, 64742-58-1, 64742-62-7 / RRN 01-2119480472-38, 64742-63-8, 64742-65-0 / RRN 01-2119471299-27, 64742-70-7 / RRN 01-2119487080-42, 72623-85-9 / RRN 01-2119555262-43, 72623-86-0 / RRN 01-2119474878-16, 72623-87-1 / RRN 01-2119474889-13

Nome do Produto BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.

Código do produto SPOR2102

Página: 21/36

Versão 13 **Data de lançamento** 22 Novembro 2022

Formato Portugal

Idioma PORTUGUÊS

Data da edição anterior 2 Agosto 2022.

(Portugal)

SECÇÃO 16: Outras informações

Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificação	Justificação
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	Com base em dados de testes Avaliação dos peritos Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo

Texto completo das declarações H abreviadas	H226 H304 H315 H332 H351 H373 H411 EUH066	Líquido e vapor inflamáveis. Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias. Provoca irritação cutânea. Nocivo por inalação. Suspeito de provocar cancro. Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.
Texto completo das classificações [CLP/GHS]	Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2 Asp. Tox. 1 Carc. 2 Flam. Liq. 3 Skin Irrit. 2 STOT RE 2	TOXICIDADE AGUDA - Categoria 4 PERIGO (CRÓNICO) DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 2 PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1 CARCINOGENICIDADE - Categoria 2 LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3 CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2 TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 2

História

Data de lançamento/ Data da revisão	22/11/2022.
Data da edição anterior	02/08/2022.
Preparado por	Product Stewardship

Indicar as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Observação ao Leitor

Tomaram-se todas as medidas possíveis para garantir que esta folha de dados e as informações de saúde, segurança e ambientais nela contidas sejam exactas na data abaixo indicada. Não se faz nenhuma garantia ou representação, expressa ou implícita, sobre a exactidão ou plenitude dos dados e informações contidos nesta folha de dados.

Os dados e os conselhos fornecidos aplicam-se sempre que o produto seja vendido para a aplicação ou aplicações referidas. Não deverá utilizar o produto em aplicações, que não sejam as estipuladas, sem consultar alguém da BP Group.

O utilizador tem a obrigação de avaliar e utilizar este produto de forma segura e de aderir a todas as leis e regulamentos aplicáveis. O grupo BP não se responsabiliza por nenhuma perda e danos ou lesões que resultem de uma utilização diferente daquela que se indicou em relação a este material, nem por qualquer falta em aderir às recomendações ou por quaisquer perigos inerentes à natureza do material. Os compradores deste produto para fornecimento a terceiros, para utilizar no trabalho, têm a obrigação de adoptar todas as medidas necessárias no sentido de garantir que todas as pessoas que manuseiem ou utilizem este produto tenham acesso às informações contidas nesta folha. A entidade patronal tem o dever de participar ao empregados e outras pessoas que possam ser afectadas por quaisquer dos perigos descritos nesta folha, todas as precauções que devam ser adoptadas. Pode entrar em contacto com o Grupo BP para assegurar-se de que este documento é a última versão disponível. É estritamente proibido efectuar alterações a este documento.

Nome do Produto	BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.	Código do produto	SPOR2102	Página:	22/36
Versão	13	Data de lançamento	22 Novembro 2022	Formato	Portugal
Data da edição anterior	2 Agosto 2022.		(Portugal)	Idioma	PORTUGUÊS



Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Consumidor

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	Mistura
Código	SPOR2102
Nome do Produto	BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.

Secção 1: Título

Título curto do cenário de exposição	Utilizar em combustível (Gasóleos de vácuo, gasóleos obtidos por hidrocrackeamento e combustíveis destilados (VHGO)) - Consumidor
Lista de descritores de utilizações	Nome da utilização identificada: Utilizar em combustível - Consumidor Vida útil subsequente relevante para essa utilização: Não. Categoria que libera para o meio ambiente: ERC09a, ERC09b Sector de mercado por tipo de produto químico: PC13 Categoria de libertação para o ambiente específica: ESVOC SpERC 9.12c.v1

Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	Cobre as utilizações pelo consumidor em combustíveis líquidos.
Método de avaliação	Consultar a Secção 3

Secção 2: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Secção 2,1: Controlo da exposição dos consumidores

Concentração da substância na mistura ou artigo	Cobre concentrações até 100%
Estado físico:	Líquido.

Cenários contributivos: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Medidas gerais (irritantes da pele): Garantir que não existe contacto direto entre a pele e o produto. Lavar imediatamente a pele contaminada.

Medidas gerais (Inflamabilidade) (Ponto de Inflamação: $\leq 75^{\circ}\text{C}$): Para medidas de controlo de risco de propriedades físico-químicas, consultar o corpo principal da FDS, secção 7 e/ou 8.

Medidas gerais (Perigo de aspiração) (Viscosidade cinemática a 40°C (cSt): ≤ 20.5): Não ingerir. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata.

Combustível Líquidos Reabastecimento de veículos: Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até 44000.0 g/episódio Duração 0.05 horas por evento Cobre a utilização em exteriores. Exposição por via cutânea: Palma de uma mão

Combustível Equipamento líquido para jardim - Utilização: Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até 750.0 g/episódio Duração 0.033 horas por evento Exposição por via cutânea: Assume que o potencial contacto dérmico é limitado à parte interior das mãos / uma mão / palma das mãos.

Combustível Líquido: combustível de aquecimento para espaços domésticos: Por cada evento de utilização, cobre quantidades de utilização até 3320.0 g/episódio Duração 0.033 horas por evento Exposição por via cutânea: Palma de uma mão

Secção 2.2: Controlo da exposição ambiental

BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.

Utilizar em combustível (Gasóleos de vácuo, gasóleos obtidos por hidrocrackeamento e combustíveis destilados (VHGO)) - Consumidor

Características do produto:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo.
Frequência e duração da utilização:	Libertação contínua
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais:	Não aplicável, pois não há libertação para águas residuais.
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional. O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartmento de ar:	Número da CE ... Valor 265-059-9 ... 9.2E-03 269-822-7 ... 4.5E-02
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartmento de água:	Número da CE ... Valor 265-059-9 ... 9.9E-03 269-822-7 ... 1.1E-01

Secção 3 Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente

Avaliação da exposição (ambiente):	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrisk)
Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte	Não disponível.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Consumidores

Avaliação da exposição (humana):	Consumidor ECETOC TRA v3
Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte	Não disponível.

Secção 4 Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Ambiente	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local.
Saúde	Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. Os dados sobre perigos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos de aspiração. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.



Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	Mistura
Código	SPOR2102
Nome do Produto	BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.

Secção 1: Título

Título curto do cenário de exposição	Utilizar em combustível (Gasóleos de vácuo, gasóleos obtidos por hidrocrackeamento e combustíveis destilados (VHGO)) - Industrial
Lista de descritores de utilizações	Nome da utilização identificada: Utilizar em combustível - Industrial Categoria de processo: PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b, PROC16, PROC28 Vida útil subsequente relevante para essa utilização: Não. Categoria que libera para o meio ambiente: ERC07 Categoria de libertação para o ambiente específica: ESVOC SpERC 7.12a.v1

Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	Cobre a utilização como combustível (ou aditivo para combustíveis) e inclui actividades associadas à sua transferência, utilização, manutenção de equipamentos e manuseamento de resíduos.
Método de avaliação	Consultar a Secção 3

Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Secção 2,1 Controlo da exposição dos trabalhadores

Características do produto:

Estado físico:	Pressão de vapor, líquido <0,5 kPa em condições de pressão e temperatura normais Com potencial para gerar aerossóis
Concentração da substância no produto:	Cobre percentagens da substância no produto até 100%. (exceto se indicado o contrário)
Frequência e duração da utilização:	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto se indicado o contrário)
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários:	Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Pressupõe que as actividades decorrem à temperatura ambiente (excepto indicação em contrário).

Cenários contributivos: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Medidas gerais (irritantes da pele): Garantir que o contacto directo com a pele é evitado. Identificar áreas potenciais de contacto indirecto com a pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar imediatamente os derrames. Lavar imediatamente a pele contaminada. Para obter mais especificações, consultar a secção 8 da SDS (Ficha de dados de segurança).

Medidas gerais (Inflamabilidade) (Ponto de Inflamação: $\leq 75^{\circ}\text{C}$): Para medidas de controlo de risco de propriedades físico-químicas, consultar o corpo principal da FDS, secção 7 e/ou 8.

Medidas gerais (Perigo de aspiração) (Viscosidade cinemática a 40°C (cSt): ≤ 20.5): Não ingerir. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata.

Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades: Minimizar a exposição utilizando medidas como sistemas fechados, instalações específicas e ventilação por exaustão local/geral adequada. Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Assegure-se de que o pessoal está informado acerca da natureza de exposição e ações básicas para minimizar a exposição. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar proteção respiratória quando a sua utilização for identificada para determinados cenários individuais. Limpar imediatamente os derrames. Eliminar este produto e o seu recipiente, enviando-os para local autorizado para a recolha de resíduos perigosos ou especiais. Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspeccionadas e mantidas. Considerar a necessidade de vigilância sanitária em termos de riscos.

Transferências a granel Instalações destinadas a esse fim: Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Se for esperado que a

BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.

Utilizar em combustível (Gasóleos de vácuo, gasóleos obtidos por hidrocrackeamento e combustíveis destilados (VHGO)) - Industrial

contaminação da pele se espalhe para outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de uma forma equivalente aos descritos para as mãos. Para obter mais especificações, consultar a secção 8 da SDS (Ficha de dados de segurança).

Boas práticas adicionais. As obrigações de acordo com Artigo 37(4) de REACH não são aplicáveis

Assegurar que não há salpicos durante a transferência.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Instalações destinadas a esse fim: Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Se for esperado que a contaminação da pele se espalhe para outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de uma forma equivalente aos descritos para as mãos. Para obter mais especificações, consultar a secção 8 da SDS (Ficha de dados de segurança).

Boas práticas adicionais. As obrigações de acordo com Artigo 37(4) de REACH não são aplicáveis

Assegurar que não há salpicos durante a transferência.

Exposições gerais (sistemas fechados): Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

Utilizar em combustível Sistemas fechados: Manusear a substância em sistema fechado.

Limpeza e manutenção de equipamento: Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Se for esperado que a contaminação da pele se espalhe para outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de uma forma equivalente aos descritos para as mãos. Para obter mais especificações, consultar a secção 8 da SDS (Ficha de dados de segurança).

Boas práticas adicionais. As obrigações de acordo com Artigo 37(4) de REACH não são aplicáveis

Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.

Limpar imediatamente os derrames.

Armazenamento: Manusear a substância em sistema fechado.

Secção 2.2: Controlo da exposição ambiental

Características do produto:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Frequência e duração da utilização:	Libertação contínua
Dias de emissão	300 dias por ano
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	
Factor de diluição de água doce local	10
Factor de diluição de água do mar local	100
Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	5.0E-03
Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	0.0
Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	Número da CE ... Valor 265-059-9 ... 1.5E-07 269-822-7 ... 1.1E-06
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais.
Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de	95 %
Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de	Número da CE ... % 265-059-9 ... 86.4 269-822-7 ... 94.4

Se descarregado numa estação de tratamento de águas residuais municipal, fornecer a eficácia local de remoção de águas residuais necessária de	≥ 0.0%
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. Os resíduos devem ser incinerados, conservados ou regenerados
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais:	Não aplicável, pois não há libertação para águas residuais.
Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos	Número da CE ... % 265-059-9 ... 90.1 269-822-7 ... 94.6
Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)	Número da CE ... % 265-059-9 ... 90.1 269-822-7 ... 94.6
Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais	Número da CE ... kg/dia 265-059-9 ... 2.3E+06 269-822-7 ... 5.2E+06
Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos	2000 (m3/d)
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional. O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de ar:	Número da CE ... Valor 265-059-9 ... 5.5E-02 269-822-7 ... 5.9E-02
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de água:	Número da CE ... Valor 265-059-9 ... 7.2E-01 269-822-7 ... 9.7E-01

Secção 3: Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente	
Avaliação da exposição (ambiente):	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)
Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores	
Avaliação da exposição (humana):	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4: Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição

Ambiente	A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.
-----------------	---

BP Diesel Ultimate / Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.

Utilizar em combustível (Gasóleos de vácuo, gasóleos obtidos por hidrocrackeamento e combustíveis destilados (VHGO)) - Industrial

Saúde

Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas.

Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. Os dados sobre perigos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos de aspiração. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.



Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Profissional

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	Mistura
Código	SPOR2102
Nome do Produto	BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.

Secção 1: Título

Título curto do cenário de exposição	Utilizar em combustível (Gasóleos de vácuo, gasóleos obtidos por hidrocrackeamento e combustíveis destilados (VHGO)) - Profissional
Lista de descritores de utilizações	Nome da utilização identificada: Utilizar em combustível - Profissional Categoria de processo: PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b, PROC16, PROC28 Vida útil subsequente relevante para essa utilização: Não. Categoria que libera para o meio ambiente: ERC09a, ERC09b Categoria de libertação para o ambiente específica: ESVOC SpERC 9.12b.v1

Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	Cobre a utilização como combustível (ou aditivo para combustíveis) e inclui actividades associadas à sua transferência, utilização, manutenção de equipamentos e manuseamento de resíduos.
Método de avaliação	Consultar a Secção 3

Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Secção 2,1 Controlo da exposição dos trabalhadores

Características do produto:

Estado físico:	Pressão de vapor, líquido <0,5 kPa em condições de pressão e temperatura normais Com potencial para gerar aerossóis
Concentração da substância no produto:	Cobre percentagens da substância no produto até 100%. (exceto se indicado o contrário)
Frequência e duração da utilização:	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto se indicado o contrário)
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários:	Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Pressupõe que as actividades decorrem à temperatura ambiente (excepto indicação em contrário).

Cenários contributivos: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Medidas gerais (irritantes da pele): Garantir que o contacto directo com a pele é evitado. Identificar áreas potenciais de contacto indirecto com a pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar imediatamente os derrames. Lavar imediatamente a pele contaminada. Para obter mais especificações, consultar a secção 8 da SDS (Ficha de dados de segurança).

Medidas gerais (Inflamabilidade) (Ponto de Inflamação: $\leq 75^{\circ}\text{C}$): Para medidas de controlo de risco de propriedades físico-químicas, consultar o corpo principal da FDS, secção 7 e/ou 8.

Medidas gerais (Perigo de aspiração) (Viscosidade cinemática a 40°C (cSt): ≤ 20.5): Não ingerir. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata.

Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades: Minimizar a exposição utilizando medidas como sistemas fechados, instalações específicas e ventilação por exaustão local/geral adequada. Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Assegure-se de que o pessoal está informado acerca da natureza de exposição e ações básicas para minimizar a exposição. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar proteção respiratória quando a sua utilização for identificada para determinados cenários individuais. Limpar imediatamente os derrames. Eliminar este produto e o seu recipiente, enviando-os para local autorizado para a recolha de resíduos perigosos ou especiais. Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspeccionadas e mantidas. Considerar a necessidade de vigilância sanitária em termos de riscos.

Transferências a granel Instalações destinadas a esse fim: Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Se for esperado que a

BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.

Utilizar em combustível (Gasóleos de vácuo, gasóleos obtidos por hidrocrackeamento e combustíveis destilados (VHGO)) - Profissional

contaminação da pele se espalhe para outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de uma forma equivalente aos descritos para as mãos. Para obter mais especificações, consultar a secção 8 da SDS (Ficha de dados de segurança).
Boas práticas adicionais. As obrigações de acordo com Artigo 37(4) de REACH não são aplicáveis
Assegurar que não há salpicos durante a transferência.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas Instalações destinadas a esse fim: Utilizar bombas de tambor. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Se for esperado que a contaminação da pele se espalhe para outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de uma forma equivalente aos descritos para as mãos. Para obter mais especificações, consultar a secção 8 da SDS (Ficha de dados de segurança).
Boas práticas adicionais. As obrigações de acordo com Artigo 37(4) de REACH não são aplicáveis
Assegurar que não há salpicos durante a transferência.

Reabastecimento de combustíveis: Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Se for esperado que a contaminação da pele se espalhe para outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de uma forma equivalente aos descritos para as mãos. Para obter mais especificações, consultar a secção 8 da SDS (Ficha de dados de segurança).
Boas práticas adicionais. As obrigações de acordo com Artigo 37(4) de REACH não são aplicáveis
Assegurar que não há salpicos durante a transferência.

Exposições gerais (sistemas fechados): Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

Utilizar em combustível (Sistemas fechados): Manusear a substância em sistema fechado.

Limpeza e manutenção de equipamento: Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Se for esperado que a contaminação da pele se espalhe para outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de uma forma equivalente aos descritos para as mãos. Para obter mais especificações, consultar a secção 8 da SDS (Ficha de dados de segurança).
Boas práticas adicionais. As obrigações de acordo com Artigo 37(4) de REACH não são aplicáveis
Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele.
Limpar imediatamente os derrames.

Armazenamento: Armazenar a substância em sistema fechado.

Secção 2.2: Controlo da exposição ambiental

Características do produto:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Frequência e duração da utilização:	Libertação contínua
Dias de emissão	365 dias por ano
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	
Factor de diluição de água doce local	10
Factor de diluição de água do mar local	100
Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	1.0E-04
Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	1.0E-05
Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	1.0E-05
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.

BP Diesel Ultimate / Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.

Utilizar em combustível (Gasóleos de vácuo, gasóleos obtidos por hidrocrackeamento e combustíveis destilados (VHGO)) - Profissional

Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:	Número da CE 265-059-9: O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pela intoxicação secundária terrestre. Não é necessário tratamento das águas residuais.
Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de	Número da CE 269-822-7: O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pela água doce. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais. Não é aplicável.
Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de	Número da CE ... ≥% 265-059-9 ... 0.0 269-822-7 ... 38.8
Se descarregado numa estação de tratamento de águas residuais municipal, fornecer a eficácia local de remoção de águas residuais necessária de	0.0 %
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. Os resíduos devem ser incinerados, conservados ou regenerados
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais:	Não aplicável, pois não há libertação para águas residuais.
Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos	Número da CE ... % 265-059-9 ... 90.1 269-822-7 ... 94.6
Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)	Número da CE ... % 265-059-9 ... 90.1 269-822-7 ... 94.6
Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais	Número da CE ... kg/dia 265-059-9 ... 5.1E+03 269-822-7 ... 1.1E+05
Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos	2000 (m3/d)
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	Emissões por combustão limitadas pelo controlo necessário da emissão por exaustão. As emissões por combustão foram tidas em consideração na avaliação da exposição regional. O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	Esta substância é consumida durante a utilização e não é gerado qualquer resíduo seu.
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de ar:	Número da CE ... Valor 265-059-9 ... 9.2E-03 269-822-7 ... 2.2E-02
Rácio de caracterização do risco (RCR) – Compartimento de água:	Número da CE ... Valor 265-059-9 ... 8.5E-03 269-822-7 ... 8.9E-02

Secção 3: Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente	
Avaliação da exposição (ambiente):	Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)
Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores	
Avaliação da exposição (humana):	Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4: Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição

BP Diesel Ultimate / Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.	Utilizar em combustível (Gasóleos de vácuo, gasóleos obtidos por hidrocrackeamento e combustíveis destilados (VHGO)) - Profissional
31/36	

Ambiente

A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde

Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas.

Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. Os dados sobre perigos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos de aspiração. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.



Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Industrial

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto	Mistura
Código	SPOR2102
Nome do Produto	BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.

Secção 1: Título

Título curto do cenário de exposição	Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas (Gasóleos de vácuo, gasóleos obtidos por hidrocrackeamento e combustíveis destilados (VHGO))
Lista de descritores de utilizações	Nome da utilização identificada: Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas Categoria de processo: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC14, PROC15, PROC28 Vida útil subsequente relevante para essa utilização: Não. Categoria que libera para o meio ambiente: ERC02 Categoria de libertação para o ambiente específica: ESVOC SpERC 2.2.v1

Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	Formulação, embalagem e reembalagem da substância e respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas, incluindo armazenamento, transferências de material, mistura, aglomeração a frio, compressão, peletização, extrusão, embalagem em grande e pequena escala, amostragem, manutenção e actividades laboratoriais associadas.
Método de avaliação	Consultar a Secção 3

Secção 2 Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Secção 2,1 Controlo da exposição dos trabalhadores

Características do produto:

Estado físico:	Pressão de vapor, líquido <0,5 kPa em condições de pressão e temperatura normais Com potencial para gerar aerossóis
Concentração da substância no produto:	Cobre percentagens da substância no produto até 100%. (exceto se indicado o contrário)
Frequência e duração da utilização:	Cobre exposições diárias até 8 horas (exceto se indicado o contrário)
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários:	Pressupõe que é implementado um bom padrão base de higiene no trabalho Pressupõe que as actividades decorrem à temperatura ambiente (excepto indicação em contrário).

Cenários contributivos: Condições operacionais e medidas de gestão de riscos

Medidas gerais (irritantes da pele): Garantir que o contacto directo com a pele é evitado. Identificar áreas potenciais de contacto indirecto com a pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Limpar imediatamente os derrames. Lavar imediatamente a pele contaminada. Para obter mais especificações, consultar a secção 8 da SDS (Ficha de dados de segurança).

Medidas gerais (Inflamabilidade) (Ponto de Inflamação: $\leq 75^{\circ}\text{C}$): Para medidas de controlo de risco de propriedades físico-químicas, consultar o corpo principal da FDS, secção 7 e/ou 8.

Medidas gerais (Perigo de aspiração) (Viscosidade cinemática a 40°C (cSt): ≤ 20.5): Não ingerir. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata.

Medidas gerais aplicáveis a todas as actividades: Minimizar a exposição utilizando medidas como sistemas fechados, instalações específicas e ventilação por exaustão local/geral adequada. Drenar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Assegure-se de que o pessoal está informado acerca da natureza de exposição e ações básicas para minimizar a exposição. Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Utilizar proteção respiratória quando a sua utilização for identificada para determinados cenários individuais. Limpar imediatamente os derrames. Eliminar este produto e o seu recipiente, enviando-os para local autorizado para a recolha de resíduos perigosos ou especiais. Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspeccionadas e mantidas. Considerar a necessidade de vigilância sanitária em termos de riscos.

BP Diesel Ultimate /Diesel Plus / Gasóleo simples / Gasóleo Rodoviário / ADiesel / Gasóleo colorido e marcado.

Formulação e (re)embalagem de substâncias e misturas (Gasóleos de vácuo, gasóleos obtidos por hidrocrackeamento e combustíveis destilados (VHGO))

Exposições gerais (sistemas fechados): Manusear a substância em sistema fechado. Efectuar a amostragem através de um circuito fechado ou outro sistema para evitar a exposição.

Exposições gerais (sistemas abertos): Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se for esperado que a contaminação da pele se espalhe para outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de uma forma equivalente aos descritos para as mãos. Para obter mais especificações, consultar a secção 8 da SDS (Ficha de dados de segurança).

Processos descontínuos a temperaturas elevadas Utilização em sistemas confinados: Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Manusear a substância em sistema fechado. Assume uma temperatura do processo até 60°C.

Amostragem no processo: Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se for esperado que a contaminação da pele se espalhe para outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de uma forma equivalente aos descritos para as mãos. Para obter mais especificações, consultar a secção 8 da SDS (Ficha de dados de segurança).

Actividades laboratoriais: Não foram identificadas outras medidas específicas. Boas práticas adicionais. As obrigações de acordo com Artigo 37(4) de REACH não são aplicáveis Colocar as tampas nas embalagens imediatamente após a sua utilização.

Transferências a granel Instalações destinadas a esse fim: Manusear a substância em sistema fechado. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Se for esperado que a contaminação da pele se espalhe para outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de uma forma equivalente aos descritos para as mãos. Para obter mais especificações, consultar a secção 8 da SDS (Ficha de dados de segurança).

Operações de mistura (sistemas abertos): Proporcionar ventilação com extracção nos pontos em que ocorram emissões. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Se for esperado que a contaminação da pele se espalhe para outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de uma forma equivalente aos descritos para as mãos. Para obter mais especificações, consultar a secção 8 da SDS (Ficha de dados de segurança).

Manual Transferência/vazamento de contentores Instalações não destinadas a esse fim: Utilizar bombas de tambor. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Se for esperado que a contaminação da pele se espalhe para outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de uma forma equivalente aos descritos para as mãos. Para obter mais especificações, consultar a secção 8 da SDS (Ficha de dados de segurança).

Boas práticas adicionais. As obrigações de acordo com Artigo 37(4) de REACH não são aplicáveis Assegurar que não há salpicos durante a transferência.

Transferências de embalagens pesadas/descontínuas: Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Se for esperado que a contaminação da pele se espalhe para outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de uma forma equivalente aos descritos para as mãos. Para obter mais especificações, consultar a secção 8 da SDS (Ficha de dados de segurança).

Boas práticas adicionais. As obrigações de acordo com Artigo 37(4) de REACH não são aplicáveis Assegurar que não há salpicos durante a transferência.

Produção ou preparação de artigos por aglomeração a frio, compressão, extrusão ou peletização: Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se for esperado que a contaminação da pele se espalhe para outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de uma forma equivalente aos descritos para as mãos. Para obter mais especificações, consultar a secção 8 da SDS (Ficha de dados de segurança).

Enchimento de embalagens pesadas e embalagens pequenas: Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Se for esperado que a contaminação da pele se espalhe para outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de uma forma equivalente aos descritos para as mãos. Para obter mais especificações, consultar a secção 8 da SDS (Ficha de dados de segurança).

Limpeza e manutenção de equipamento: Drenar e irrigar o sistema antes do período inicial de utilização ou da manutenção do equipamento. Utilizar luvas resistentes a produtos químicos (testadas segundo a norma EN374) em combinação com o treinamento «básico» dos funcionários. Se for esperado que a contaminação da pele se espalhe para outras partes do corpo, então estas partes do corpo devem também ser protegidas com vestuário impermeável de uma forma equivalente aos descritos para as mãos. Para obter mais especificações, consultar a secção 8 da SDS (Ficha de dados de segurança).

Boas práticas adicionais. As obrigações de acordo com Artigo 37(4) de REACH não são aplicáveis Utilizar fatos integrais adequados para evitar a exposição da pele. Limpar imediatamente os derrames.

Armazenamento: Armazenar a substância em sistema fechado.

Secção 2.2: Controlo da exposição ambiental

Características do produto:	A substância é uma substância UVCB complexa. Predominantemente hidrófobo
Frequência e duração da utilização:	Libertação contínua
Dias de emissão	300 dias por ano
Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos:	
Factor de diluição de água doce local	10
Factor de diluição de água do mar local	100
Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	1.0E-04
Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR)	Número da CE ... Valor 265-059-9 ... 3.0E-06 265-078-2 ... 2.0E-05 269-822-7 ... 5.0E-05
Libertação da fração para o ar (após implementação das medidas habituais de gestão de riscos no local)	Número da CE ... Valor 265-059-9 ... 5.0E-03 265-078-2 ... 5.0E-03 269-822-7 ... 1.0E-02
Condições e medidas técnicas a nível do processo (fonte) destinadas a impedir libertações e emissões:	As práticas comuns variam entre locais, pelo que foram utilizadas estimativas prudentes da libertação pelo processo.
Condições técnicas nas instalações e medidas destinadas a reduzir ou limitar as descargas, as emissões para a atmosfera e as emissões para o solo:	O risco proveniente da exposição ambiental é provocado pelos sedimentos de água doce. Evitar a descarga de substância não dissolvida para as águas residuais do local ou a sua recuperação a partir destas. Se descarregadas para estação de tratamento de águas residuais municipal, não é necessário o tratamento local de águas residuais.
Tratar as emissões para atmosfera para proporcionar uma eficiência de remoção típica de	0 %
Tratar localmente águas residuais (antes de receber descargas de água) para proporcionar uma eficiência de remoção exigida de	Número da CE ... % 265-059-9 ... 88.6 265-078-2 ... 93.6 269-822-7 ... 94.1
Se descarregado numa estação de tratamento de águas residuais municipal, fornecer a eficácia local de remoção de águas residuais necessária de	≥ 0.0%
Medidas organizacionais para impedir/limitar libertações e emissões a partir das instalações:	Não aplicar lamas industriais a solos naturais. Os resíduos devem ser incinerados, conservados ou regenerados
Condições e medidas relacionadas com estação de tratamento de águas residuais:	Não aplicável, pois não há libertação para águas residuais.
Estimativa da remoção da substância de águas residuais através do tratamento local de resíduos	Número da CE ... % 265-059-9 ... 90.1 265-078-2 ... 93.9 269-822-7 ... 94.6
Eficácia total de remoção de águas residuais após medidas de gestão de risco (Risk Management Measures, RMM) no local ou fora do local (estação de tratamento municipal)	Número da CE ... % 265-059-9 ... 90.1 265-078-2 ... 93.9 269-822-7 ... 94.6
Tonelagem máxima permitida no local (M_{Safe}) com base na libertação após remoção total por tratamento das águas residuais	Número da CE ... kg/dia 265-059-9 ... 1.2E+05 265-078-2 ... 1.0E+05 269-822-7 ... 1.1E+05
Caudal pressuposto da estação local de tratamento de resíduos	2000 (m3/d)
Condições e medidas relacionadas com o tratamento externo de resíduos para eliminação:	O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos:	A recuperação e a reciclagem externas dos resíduos devem estar em conformidade com os regulamentos locais e/ou nacionais aplicáveis.

**Rácio de caracterização do risco (RCR) –
Compartimento de ar:**

Número da CE ... Valor
265-059-9 ... 5.5E-02
265-078-2 ... 5.7E-03
269-822-7 ... 5.8E-02

**Rácio de caracterização do risco (RCR) –
Compartimento de água:**

Número da CE ... Valor
265-059-9 ... 8.7E-01
265-078-2 ... 9.6E-01
269-822-7 ... 9.3E-01

Secção 3: Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente

Avaliação da exposição (ambiente): Método de Hidrocarbonetos em Bloco (Petrorisk)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores

Avaliação da exposição (humana): Excepto indicação em contrário, foi utilizada a ferramenta ECETOC TRA para estimar as exposições no local de trabalho.

Secção 4: Guia de orientação para verificar o cumprimento relativamente aos cenários de exposição

Ambiente

A guia de orientação pressupõe condições de funcionamento que podem não ser aplicáveis a todos os locais; assim, pode ser necessário um escalonamento para definir medidas de gestão de riscos adequadas especificamente ao local. A eficiência de remoção exigida para as águas residuais pode ser atingida utilizando tecnologias internas/externas ao local, isoladamente ou em combinação. A eficiência de remoção exigida para a atmosfera pode ser atingida utilizando tecnologias no local, isoladamente ou em combinação. A ficha informativa SPERC proporciona mais informações sobre escalonamento e tecnologias de controlo.

Saúde

Não é de esperar que as exposições previstas excedam o DN(M)EL quando as medidas de gestão de riscos/condições operacionais indicadas na secção 2 são implementadas. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes. Os dados relativos aos riscos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos dérmicos irritantes. Os dados relativos aos riscos não suportam a necessidade de um DNEL para ser estabelecido para outros efeitos na saúde. Os dados sobre perigos disponíveis não permitem a derivação de um DNEL para efeitos de aspiração. As medidas de gestão de risco são baseadas na caracterização qualitativa do risco.