



Emissão: 28/11/2012


Revisão: 25/08/2022

Versão: 2024 (substitui 2023)

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

- 1.1 Identificador do produto:** GERMICIM
Outros meios de identificação:
UFI: FJ10-F06W-700K-RTKR
- 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas:**
Usos pertinentes: Produto de limpeza desinfectante; desinfectante
Usos desaconselhados: Todos aqueles usos não especificados nesta epígrafe ou na subsecção 7.3
Para informação detalhada sobre o uso específico e seguro do produto, ver anexo
- 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança:**
CIMAI, Engenharia e Química Avançada, Sociedade Unipessoal, Lda.
Trav. de S. João, Lt. 110 – Serra de Casal de Cambra
2605-192 Belas Belas - Sintra – Lisboa - Portugal
Tel.: +351 219 818 440 - Fax: +351 219 818 457
geral@grupo-cimai.com
www.grupo-cimai.com
- 1.4 Número de telefone de emergência:** CIAV - 800 250 250

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

- 2.1 Classificação da substância ou mistura:**
Adverte-se que, devido à existência de neutralização ($5 < \text{pH} < 9$) entre componentes do produto, os perigos no que concerne ao potencial de corrosão não são os originados pelas substâncias de forma individual.
Regulamento nº1272/2008 (CLP):
A classificação deste produto foi efectuada em conformidade com o Regulamento nº1272/2008 (CLP).
Aquatic Acute 1: Perigoso para o ambiente aquático, Categoria 1, H400
Aquatic Chronic 2: Perigoso para o ambiente aquático, Categoria 2, H411
- 2.2 Elementos do rótulo:**
Regulamento nº1272/2008 (CLP):
Atenção

Advertências de perigo:
Aquatic Chronic 1: H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Recomendações de prudência:
P101: Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.
P102: Manter fora do alcance das crianças.
P273: Evitar a libertação para o ambiente.
P391: Recolher o produto derramado.
P501: Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação em vigor quanto a tratamento de resíduos
UFI: FJ10-F06W-700K-RTKR
- 2.3 Outros perigos:**
O produto não atende aos critérios PBT/mPmB
O produto não cumpre os critérios devido às suas propriedades de alteração endócrina.

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES **

- 3.1 Substâncias:**
Não aplicável
- 3.2 Misturas:**
Descrição química: Mistura aquosa à base de compostos quaternários do amónio

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES ** (continuação)

Componentes:

De acordo com o Anexo II do Regulamento (EC) nº1907/2006 (ponto 3), o produto contém:

Identificação	Nome químico/classificação	Concentração
CAS: 85409-22-9 EC: 939-350-2 Index: Não aplicável REACH: 01-2119970550-39-XXXX	Cloretos de benzil-C12-14-alquildimetilamônio⁽¹⁾ Auto-classificada Regulamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Dam. 1: H318; Skin Corr. 1B: H314 - Perigo	10 - <25 %
CAS: 160875-66-1 EC: 605-233-7 Index: Não aplicável REACH: Não aplicável	Alcool gordo etoxilado, etoxilados 9 moles⁽¹⁾ Auto-classificada Regulamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318 - Perigo	2,5 - <10 %
CAS: 68439-70-3 EC: 270-414-6 Index: Não aplicável REACH: 01-2119970968-14-XXXX	Aminas, C12-16-alquildimetil⁽¹⁾ Auto-classificada Regulamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Dam. 1: H318; Skin Corr. 1B: H314 - Perigo	<1 %

⁽¹⁾ Substância que apresentam um risco para a saúde ou para o meio ambiente e que atendem aos critérios estabelecidos pelo Regulamento (UE) n.º 2020/878

Para mais informações sobre a perigosidade da substâncias, consultar as seções 11, 12 e 16.

Outras informações:

Identificação	Factor-M	
Cloretos de benzil-C12-14-alquildimetilamônio CAS: 85409-22-9 EC: 939-350-2	Agudo	10
	Crónica	1
Aminas, C12-16-alquildimetil CAS: 68439-70-3 EC: 270-414-6	Agudo	10
	Crónica	1

** Alterações relativamente à versão anterior

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de emergência:

Os sintomas como consequência de uma intoxicação podem apresentar-se posteriormente à exposição, pelo que, em caso de dúvida, exposição directa ao produto químico ou persistência do sintoma, solicitar cuidados médicos, mostrando a FDS deste produto.

Por inalação:

Trata-se de um produto que não contém substâncias classificadas como perigosas por inalação, no entanto, no caso de sintomas de intoxicação é recomendado retirar o afectado do local de exposição e proporcionar ar fresco. Solicitar cuidados médicos se os sintomas agravarem ou persistirem

Por contacto com a pele:

Trata-se de um produto não classificado como perigoso em contacto com a pele. No entanto, em caso de contacto com a pele é recomendado tirar a roupa e os sapatos contaminados, limpar a pele com água ou dar duche ao afectado se for necessário, com abundante água fria e sabão neutro. Em caso de afecção importante consultar um médico.

Por contacto com os olhos:

Enxaguar os olhos com água em abundância pelo menos durante 15 minutos. No caso, do afectado usar lentes de contacto, estas devem ser retiradas sempre que não estejam coladas aos olhos, pois poderia produzir-se um dano adicional. Em todos os casos, depois da lavagem, deve consultar um médico o mais rapidamente possível com a FDS do produto.

Por ingestão/aspiração:

Não induzir o vômito, caso isto aconteça, manter a cabeça inclinada para a frente para evitar a aspiração. Manter o afectado em repouso. Enxaguar a boca e a garganta, porque existe a possibilidade de que tenham sido afectadas na ingestão.

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

Os efeitos agudos e retardados são os indicados nos pontos 2 e 11.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:

Não relevante

SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS



SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS (continuação)

5.1 Meios de extinção:

Meios de extinção adequados:

Produto não inflamável em condições normais de armazenamento, manipulação e uso. No caso de inflamação como consequência da manipulação, armazenamento ou uso indevido, utilizar preferencialmente extintores de pó polivalente (pó ABC), de acordo com o Regulamento de instalações de protecção contra incêndios.

Meios de extinção inadequados:

Não relevante

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura:

Como consequência da combustão ou decomposição térmica são gerados subprodutos de reacção que podem ser altamente tóxicos e, consequentemente, podem apresentar um risco elevado para a saúde.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios:

Em função da magnitude do incêndio, poderá ser necessário o uso de roupa protectora completa e equipamento de respiração autónomo. Dispor de um mínimo de instalações de emergência ou elementos de actuação (mantas ignífugas, farmácia portátil, etc.) conforme a Directiva 89/654/EC.

Disposições adicionais:

Actuar conforme o Plano de Emergência Interno e as Fichas Informativas sobre a actuação perante acidentes e outras emergências. Suprimir qualquer fonte de ignição. Em caso de incêndio, refrigerar os recipientes e tanques de armazenamento de produtos susceptíveis de inflamação, explosão ou "BLEVE" como consequência de elevadas temperaturas. Evitar o derrame dos produtos utilizados na extinção do incêndio no meio aquático.

SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGA ACIDENTAL

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

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência:

Isolar as fugas sempre que não representar um risco adicional para as pessoas que desempenhem esta função. Perante a exposição potencial com o produto derramado, é obrigatório o uso de elementos de protecção pessoal (ver epígrafe 8). Evacuar a zona e manter as pessoas sem protecção afastadas.

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência:

Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas. Ver SECÇÃO 8.

6.2 Precauções a nível ambiental:

Evitar a todo o custo qualquer tipo de derrame no meio aquático. Conter adequadamente o produto absorvido em recipientes hermeticamente precintáveis. Notificar a autoridade competente no caso de exposição ao público em geral ou ao meio ambiente.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

Recomenda-se:

Absorver o derrame através de areia ou absorvente inerte e transladar para um local seguro. Não absorver com serradura ou outros absorventes combustíveis. Para qualquer consideração relativa à eliminação, consultar a epígrafe 13.

6.4 Remissão para outras secções:

Veja as secções 8 e 13.

SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

7.1 Precauções para um manuseamento seguro:

A.- Precauções para a manipulação segura

Cumprir a legislação vigente em matéria de prevenção de riscos laborais quanto ao manuseamento de cargas. Manter ordem, limpeza e eliminar por métodos seguros (epígrafe 6).

B.- Recomendações técnicas para a prevenção de incêndios e explosões.

Produto não inflamável em condições normais de armazenamento, manipulação e uso. É recomendado que o produto seja transvadado a velocidades lentas para evitar a geração de cargas electrostáticas que possam afectar produtos inflamáveis. Consultar a epígrafe 10 sobre condições e matérias que devem ser evitadas.

C.- Recomendações técnicas para prevenir riscos ergonómicos e toxicológicos.

Não comer nem beber durante o seu manuseamento, lavando as mãos posteriormente com produtos de limpeza adequados.

D.- Recomendações técnicas para prevenir riscos meio ambientais.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM (continuação)

Devido ao perigo que este produto representa para o meio ambiente, é recomendado que seja manipulado dentro de uma área que disponha de barreiras de controlo da contaminação em caso de derrame, assim como dispor de material absorvente nas imediações do mesmo

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de armazenamento

Armazenar em local fresco, seco e ventilado

B.- Condições gerais de armazenamento.

Evitar fontes de calor, radiação, electricidade estática e o contacto com alimentos. Para informação adicional, ver epígrafe 10.5

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

Ver anexo para informação detalhada sobre manipulação, armazenamento e usos específicos finais

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controlo:

Substâncias cujos valores limite de exposição ocupacional devem ser controladas no ambiente de trabalho:

NP 1796:2014:

Identificação	Valores limite ambientais		
2,2'-iminodietanol CAS: 111-42-2 EC: 203-868-0	VLE-MP		1 mg/m ³
	VLE-CD		
hidróxido de sódio CAS: 1310-73-2 EC: 215-185-5	VLE-MP		
	VLE-CD		2 mg/m ³

DNEL (Trabalhadores):

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
Cloretos de benzil-C12-14-alquildimetilamônio CAS: 85409-22-9 EC: 939-350-2	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	5,7 mg/kg	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	3,96 mg/m ³	Não relevante
Aminas, C12-16-alquildimetil CAS: 68439-70-3 EC: 270-414-6	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	1 mg/m ³	1 mg/m ³	1 mg/m ³	1 mg/m ³

DNEL (População):

Identificação		Curta exposição		Longa exposição	
		Sistémica	Locais	Sistémica	Locais
Cloretos de benzil-C12-14-alquildimetilamônio CAS: 85409-22-9 EC: 939-350-2	Oral	Não relevante	Não relevante	3,4 mg/kg	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	3,4 mg/kg	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	1,64 mg/m ³	Não relevante
Aminas, C12-16-alquildimetil CAS: 68439-70-3 EC: 270-414-6	Oral	Não relevante	Não relevante	0,5 mg/kg	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante

PNEC:

Identificação					
		STP	0,4 mg/L	Água doce	0,001 mg/L
Cloretos de benzil-C12-14-alquildimetilamônio CAS: 85409-22-9 EC: 939-350-2	Solo	7 mg/kg	Água marinha	0,001 mg/L	
	Intermitentes	0 mg/L	Sedimentos (Água doce)	12,27 mg/kg	
	Oral	Não relevante	Sedimentos (Água marinha)	13,09 mg/kg	
Aminas, C12-16-alquildimetil CAS: 68439-70-3 EC: 270-414-6	STP	0,13 mg/L	Água doce	0,00026 mg/L	
	Solo	1 mg/kg	Água marinha	0,00003 mg/L	
	Intermitentes	0,00026 mg/L	Sedimentos (Água doce)	1,25 mg/kg	
	Oral	Não relevante	Sedimentos (Água marinha)	0,125 mg/kg	

8.2 Controlo da exposição:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 28/11/2012

Revisão: 25/08/2022

Versão: 2024 (substitui 2023)

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL (continuação)

A.- Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual

Como medida de prevenção recomenda-se a utilização de equipamentos de protecção individuais básicos, com o correspondente marcação CE. Para mais informações sobre os equipamentos de protecção individual (armazenamento, utilização, limpeza, manutenção, classe de protecção,...) consultar o folheto informativo fornecido pelo fabricante do EPI. As indicações contidas neste ponto referem-se ao produto puro. As medidas de protecção para o produto diluído podem variar em função do seu grau de diluição, uso, método de aplicação, etc. Para determinar o cumprimento de instalação de duchas de emergência e/ou lava-olhos nos armazéns deve ter-se em conta a regulamentação referente ao armazenamento de produtos químicos aplicável em cada caso. Para mais informações ver epígrafe 7.1 e 7.2. Toda a informação aqui apresentada é uma recomendação, sendo necessário a sua implementação por parte dos serviços de prevenção de riscos laborais ao desconhecer as medidas de prevenção adicionais que a empresa possa dispor.

B.- Protecção respiratória:



Será necessária a utilização de equipamentos de protecção no caso de formação de neblinas ou no caso de ultrapassar os limites de exposição profissional.

C.- Protecção específica das mãos.

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória das mãos	Luvas de protecção química (Material: Nitrilo, Tempo de penetração: > 480 min, Espessura: 0,4 mm)		EN ISO 21420:2020	Substituir as luvas perante qualquer indício de deterioração.

Dado que o produto é uma mistura de diferentes materiais, a resistência do material das luvas não se pode calcular de antemão com total fiabilidade e, portanto, têm de ser controladas antes da sua aplicação.



D.- Protecção ocular e facial

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
 Protecção obrigatória da cara	Óculos panorâmicos contra salpicos/projeções		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Limpar diariamente e desinfectar periodicamente de acordo com as instruções do fabricante. Recomenda-se a sua utilização, no caso de risco de salpicos.

E.- Protecção corporal

Pictograma	PPE	Marcação	Normas ECN	Observações
	Roupa de trabalho			Substituir perante qualquer indício de deterioração. Para períodos de exposição prolongados ao produto por utilizadores profissionais/industriais é recomendável CE III, de acordo com as normas EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1995
	Calçado de trabalho anti-derrapante		EN ISO 20347:2012	Substituir perante qualquer indício de deterioração. Para períodos de exposição prolongados ao produto por utilizadores profissionais/industriais é recomendável CE III, de acordo com as normas EN ISO 20345:2012 e EN 13832-1:2007

F.- Medidas complementares de emergência

Medida de emergência	Normas	Medida de emergência	Normas
 Duche de segurança	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavagem dos olhos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Controlo da exposição ambiental:

Em virtude da legislação comunitária de protecção do meio ambiente, é recomendado evitar o derrame tanto do produto como da sua embalagem no meio ambiente. Para informação adicional, ver epígrafe 7.1.D

Compostos orgânicos voláteis:

Em aplicação do Decreto-Lei nº 127/2013 (Directiva 2010/75/UE), este produto apresenta as seguintes características:

- C.O.V. (Fornecimento): 0 % peso
- Densidade de C.O.V. a 20 °C: 0 kg/m³ (0 g/L)
- Número de carbonos médio: Não relevante

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 28/11/2012

Revisão: 25/08/2022

Versão: 2024 (substitui 2023)

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL (continuação)

Peso molecular médio: Não relevante

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base:

Para obter informações completas ver a ficha técnica do produto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C:	Líquido.
Aspecto:	Característico
Cor:	Incolor
Odor:	Inodoro
Limiar olfativo:	Não relevante *

Volatilidade:

Temperatura de ebulição à pressão atmosférica:	100 °C
Pressão de vapor a 20 °C:	Não relevante *
Pressão de vapor a 50 °C:	12374,47 Pa (12,37 kPa)
Taxa de evaporação a 20 °C:	Não relevante *

Caracterização do produto:

Densidade a 20 °C:	1000 kg/m ³
Densidade relativa a 20 °C:	Não relevante *
Viscosidade dinâmica a 20 °C:	Não relevante *
Viscosidade cinemática a 20 °C:	Não relevante *
Viscosidade cinemática a 40 °C:	Não relevante *
Concentração:	Não relevante *
pH:	8,5
Densidade do vapor a 20 °C:	Não relevante *
Coefficiente de partição n-octanol/água:	Não relevante *
Solubilidade em água a 20 °C:	Não relevante *
Propriedade de solubilidade:	Solúvel em água
Temperatura de decomposição:	Não relevante *
Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não relevante *

Inflamabilidade:

Temperatura de inflamação:	Não inflamável (>60 °C)
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não relevante *
Temperatura de auto-ignição:	Não relevante *
Limite de inflamabilidade inferior:	Não relevante *
Limite de inflamabilidade superior:	Não relevante *

Características das partículas:

Diâmetro equivalente mediano:	Não aplicável
-------------------------------	---------------

9.2 Outras informações:

Informações relativas às classes de perigo físico:

Propriedades explosivas:	Não relevante *
Propriedades comburentes:	Não relevante *
Corrosivos para os metais:	Não relevante *

*Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque não é aplicável devido a natureza e perigo do produto

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 28/11/2012

Revisão: 25/08/2022

Versão: 2024 (substitui 2023)

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS (continuação)

Calor de combustão: Não relevante *

Aerossóis-percentagem total (em massa) de componentes inflamáveis: Não relevante *

Outras características de segurança:

Tensão superficial a 20 °C: Não relevante *

Índice de refração: Não relevante *

*Não existem dados disponíveis a data da elaboração deste documento ou porque não é aplicável devido a natureza e perigo do produto

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reactividade:

Não se esperam reacções perigosas se cumprirem as instruções técnicas de armazenamento de produtos químicos.

10.2 Estabilidade química:

Quimicamente estável nas condições de manuseamento, armazenamento e utilização.

10.3 Possibilidade de reacções perigosas:

Sob as condições não são esperadas reacções perigosas para produzir uma pressão ou temperaturas excessivas.

10.4 Condições a evitar:

Aplicáveis para manipulação e armazenamento à temperatura ambiente:

Choque e fricção	Contacto com o ar	Aquecimento	Luz Solar	Humidade
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

10.5 Materiais incompatíveis:

Ácidos	Água	Matérias comburentes	Matérias combustíveis	Outros
Evitar ácidos fortes	Não aplicável	Precaução	Não aplicável	Evitar alcalis ou bases fortes

10.6 Produtos de decomposição perigosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 e 10.5 para conhecer os produtos de decomposição especificamente. Dependendo das condições de decomposição, como consequência da mesma podem ser libertadas misturas complexas de substâncias químicas: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono e outros compostos orgânicos.

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA **

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

Não se dispõem de dados experimentais do produto em si relativamente às propriedades toxicológicas

Efeitos perigosos para a saúde:

Em caso de exposição repetitiva, prolongada ou a concentrações superiores às estabelecidas pelos limites de exposição ocupacional, podem ocorrer efeitos adversos para a saúde em função da via de exposição:

A- Ingestão (efeito agudo):

- Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas por ingestão. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Corrosividade/Irritação: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto apresenta substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

B- Inalação (efeito agudo):

- Toxicidade aguda: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas por inalação. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Corrosividade/Irritação: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto apresenta substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

C- Contacto com a pele e os olhos. (efeito agudo):

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 28/11/2012

Revisão: 25/08/2022

Versão: 2024 (substitui 2023)

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ** (continuação)

- Contato com a pele: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto, apresenta substâncias classificadas como perigosas por contacto com a pele. Para mais informação, ver epígrafe 3.
- Contato com os olhos: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, no entanto apresenta substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- D- Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e toxicidade para a reprodução):
 - Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas para os efeitos descritos. Para mais informação, ver epígrafe 3.
IARC: 2,2'-iminodietanol (2B)
 - Mutagenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
 - Toxicidade pela reprodução: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- E- Efeitos de sensibilização:
 - Respiratória: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos e não apresenta substâncias classificadas como perigosas com efeitos sensibilizantes. Para mais informação, ver epígrafe 3.
 - Cutânea: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- F- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), tempo de exposição:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- G- Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida:
 - Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT), a exposição repetida: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
 - Pele: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.
- H- Perigo de aspiração:

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este artigo. Para mais informações ver epígrafe 3.

Outras informações:

Não relevante

Informação toxicológica específica das substâncias:

Identificação	Toxicidade aguda		Género
	DL50 oral	DL50 cutânea	
Cloretos de benzil-C12-14-alquildimetilamônio CAS: 85409-22-9 EC: 939-350-2	DL50 oral	795 mg/kg	Ratazana
	DL50 cutânea	3412 mg/kg	Coelho
	CL50 inalação	>5 mg/L	
Alcool gordo etoxilado, etoxilados 9 moles CAS: 160875-66-1 EC: 605-233-7	DL50 oral	500 mg/kg (ATEi)	
	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	
	CL50 inalação	>20 mg/L	
Aminas, C12-16-alquildimetil CAS: 68439-70-3 EC: 270-414-6	DL50 oral	>2000 mg/kg	
	DL50 cutânea	>2000 mg/kg	
	CL50 inalação	>20 mg/L	

11.2 Informações sobre outros perigos:

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não cumpre os critérios devido às suas propriedades de alteração endócrina.

Outras informações

Não relevante

** Alterações relativamente à versão anterior

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA **

** Alterações relativamente à versão anterior

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 28/11/2012

Revisão: 25/08/2022

Versão: 2024 (substitui 2023)

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA ** (continuação)

Não se dispõem de dados experimentais do produto em si relativamente às propriedades ecotoxicológicas

12.1 Toxicidade:

Toxicidade aguda:

Identificação	Concentração	Espécie	Género
Cloretos de benzil-C12-14-alquildimetilamônio CAS: 85409-22-9 EC: 939-350-2	CL50	0,515 mg/L (96 h)	N/A
	EC50	0,016 mg/L (48 h)	Daphnia magna
	EC50	0,01 mg/L (96 h)	Pseudokirchneriella subcapitata
Aminas, C12-16-alquildimetil CAS: 68439-70-3 EC: 270-414-6	CL50	>0,1 - 1 mg/L (96 h)	Peixe
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (48 h)	Crustáceo
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (72 h)	Alga

Toxicidade a longo prazo:

Identificação	Concentração	Espécie	Género
Cloretos de benzil-C12-14-alquildimetilamônio CAS: 85409-22-9 EC: 939-350-2	NOEC	0,2737 mg/L	Pimephales promelas
	NOEC	0,013 mg/L	Daphnia magna
Aminas, C12-16-alquildimetil CAS: 68439-70-3 EC: 270-414-6	NOEC	Não relevante	
	NOEC	0,108 mg/L	Daphnia magna

12.2 Persistência e degradabilidade:

Informação específica das substâncias:

Identificação	Degradabilidade		Biodegradabilidade	
Cloretos de benzil-C12-14-alquildimetilamônio CAS: 85409-22-9 EC: 939-350-2	DBO5	Não relevante	Concentração	4 mg/L
	DQO	Não relevante	Período	28 dias
	DBO5/DQO	Não relevante	% Biodegradado	63 %
Aminas, C12-16-alquildimetil CAS: 68439-70-3 EC: 270-414-6	DBO5	Não relevante	Concentração	10 mg/L
	DQO	Não relevante	Período	28 dias
	DBO5/DQO	Não relevante	% Biodegradado	83 %

12.3 Potencial de bioacumulação:

Informação específica das substâncias:

Identificação	Potencial de bioacumulação	
Cloretos de benzil-C12-14-alquildimetilamônio CAS: 85409-22-9 EC: 939-350-2	BCF	160
	Log POW	0
	Potencial	Alto

12.4 Mobilidade no solo:

Identificação	Absorção/dessorção		Volatilidade	
Aminas, C12-16-alquildimetil CAS: 68439-70-3 EC: 270-414-6	Koc	Não relevante	Henry	Não relevante
	Conclusão	Não relevante	Solo seco	Não relevante
	Tensão superficial	2,65E-2 N/m (25 °C)	Solo úmido	Não relevante

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB:

O produto não atende aos critérios PBT/mPmB

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

O produto não cumpre os critérios devido às suas propriedades de alteração endócrina.

12.7 Outros efeitos adversos:

Não descritos

** Alterações relativamente à versão anterior

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos:

Código	Descrição	Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n. °1357/2014)
20 01 29*	detergentes contendo substâncias perigosas	Perigoso

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 28/11/2012 Revisão: 25/08/2022 Versão: 2024 (substitui 2023)

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO (continuação)

Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n. °1357/2014):

HP14 Ecotóxico, HP8 Corrosivo

Gestão do resíduo (eliminação e valorização):

Consultar o gestor de resíduos autorizado para as operações de valorização e eliminação, conforme o Anexo 1 e Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Decreto-Lei n.º 102-D/2020). De acordo com os códigos 15 01 (Decisão da Comissão 2014/955/UE), no caso da embalagem ter estado em contacto direto com o produto, esta será tratada do mesmo modo como o próprio produto, caso contrário será tratada com resíduo não perigoso. Não se aconselha a descarga através das águas residuais. Ver epígrafe 6.2.

Disposições relacionadas com a gestão de resíduos:

De acordo com o Anexo II do Regulamento (EC) nº1907/2006 (REACH) são apresentadas as disposições comunitárias ou estatais relacionadas com a gestão de resíduos.

Legislação comunitária: Directiva 2008/98/EC, Decisão da Comissão 2014/955/UE, Regulamento (UE) n. °1357/2014

Legislação nacional: Decreto-Lei n.º 102-D/2020

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercadorias perigosas:

Em aplicação do ADR 2021 e RID 2021:



- | | |
|--|---|
| 14.1 Número ONU ou número de ID: | UN3082 |
| 14.2 Designação oficial de transporte da ONU: | MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (Amidas, C8-18 e C18 insatd., n,n-(hidroxietil); Cloretos de benzil-C12-14-alquildimetilamônio) |
| 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte: | 9 |
| Etiquetas: | 9 |
| 14.4 Grupo de embalagem: | III |
| 14.5 Perigos para o ambiente: | Sim |
| 14.6 Precauções especiais para o utilizador | |
| Disposições especiais: | 274, 335, 375, 601 |
| Código de Restrição em túneis: | - |
| Propriedades físico-químicas: | Ver secção 9 |
| Quantidades Limitadas: | 5 L |
| 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI: | Não relevante |

Transporte de mercadorias perigosas por mar:

Em aplicação ao IMDG 40-20:



Emissão: 28/11/2012

Revisão: 25/08/2022

Versão: 2024 (substitui 2023)

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE (continuação)



- 14.1 Número ONU ou número de ID:** UN3082
- 14.2 Designação oficial de transporte da ONU:** MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (Amidas, C8-18 e C18 insatd., n,n-(hidroxietil); Cloretos de benzil-C12-14-alquildimetilamônio)
- 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte:** 9
- Etiquetas: 9
- 14.4 Grupo de embalagem:** III
- 14.5 Poluente marinho:** Sim
- 14.6 Precauções especiais para o utilizador**
- Disposições especiais: 335, 969, 274
- Códigos EmS: F-A, S-F
- Propriedades físico-químicas: Ver secção 9
- Quantidades Limitadas: 5 L
- Grupo de segregação: Não relevante
- 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:** Não relevante

Transporte de mercadorias perigosas por ar:

Em aplicação ao IATA/ICAO 2022:



- 14.1 Número ONU ou número de ID:** UN3082
- 14.2 Designação oficial de transporte da ONU:** MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (Amidas, C8-18 e C18 insatd., n,n-(hidroxietil); Cloretos de benzil-C12-14-alquildimetilamônio)
- 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte:** 9
- Etiquetas: 9
- 14.4 Grupo de embalagem:** III
- 14.5 Perigos para o ambiente:** Sim
- 14.6 Precauções especiais para o utilizador**
- Propriedades físico-químicas: Ver secção 9
- 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:** Não relevante

SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

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

Composição dos ingredientes activos (Regulamento (UE) n.º 528/2012): Cloretos de benzil-C12-14-alquildimetilamônio (10%)

Substâncias candidatas a autorização no Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH): Não relevante

Substâncias incluídas no Anexo XIV do REACH (lista de autorização) e data de validade: Não relevante

Regulamento (CE) 1005/2009, sobre substâncias que esgotam a camada de ozono: Não relevante

Artigo 95, Regulamento (UE) Nº 528/2012: Cloretos de benzil-C12-14-alquildimetilamônio (Tipo de produtos 1, 2, 3, 4, 10, 11, 12, 22)

REGULAMENTO (UE) N.º 649/2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos: Não relevante

Regulamento (EC) nº648/2004 sobre detergentes:

De acordo com este regulamento, o produto cumpre o seguinte:

Os tensoactivos contidos nesta mistura cumprem com o critério de biodegradabilidade estipulado no Regulamento (EC) nº648/2004 sobre detergentes. Os dados que justificam esta afirmação estão à disposição das autoridades competentes dos Estados Membros e serão apresentados por solicitação directa ou por solicitação de um produtor de detergentes.

Rotulagem do conteúdo:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 28/11/2012

Revisão: 25/08/2022

Versão: 2024 (substitui 2023)

SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO (continuação)

Componentes	Intervalo de concentração
Desinfectantes	
Tensoactivos não iónicos	% (p/p) < 5
EDTA e respectivos sais	% (p/p) < 5

DL 150/2015 (SEVESO III):

Secção	Descrição	Requisitos do nível inferior	Requisitos do nível superior
E1	PERIGOS PARA O AMBIENTE	100	200

Limitações à comercialização e ao uso de determinadas substâncias e misturas perigosas (Anexo XVII REACH, etc...):

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.

Disposições particulares em matéria de protecção das pessoas ou do meio ambiente:

É recomendado utilizar a informação recompilada nesta ficha de dados de segurança como dados de entrada numa avaliação de riscos das circunstâncias locais com o objectivo de estabelecer as medidas necessárias de prevenção de riscos para o manuseamento, utilização, armazenamento e eliminação deste produto.

Outras legislações:

Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de outubro, que assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas n.os 67/548/CEE e 1999/45/CE e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

Decreto-Lei n.º 293/2009, de 13 de Outubro, que assegura a execução, na ordem jurídica nacional, das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH) e que procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos.

Decreto-Lei n.º 33/2015, de 4 de março - Estabelece obrigações relativas à exportação e importação de produtos químicos perigosos, assegurando a execução, na ordem jurídica interna do Regulamento (UE) n.º 649/2012, do Parlamento Europeu e do Conselho.

Decreto-Lei 41-A/2010 de 29 de Abril que regulamenta o transporte rodoviário e ferroviário de mercadorias perigosas.

Decreto-Lei n.º 147/2008 de 29 de Julho, estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais e transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2004/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho.

Decreto-Lei n.º 24/2012 de 6 de Fevereiro, alterado pelo D.L. n.º 88/2015 de 28 de Maio, pelo D.L. n.º 41/2018 de 11 de Junho e pelo D.L. n.º 1/2021 de 6 de Janeiro. 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.

Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de Dezembro - Aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, transpondo as Diretivas (UE) 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852.

Decisão da Comissão 2014/955/EU - Lista Europeia de Resíduos.

15.2 Avaliação da segurança química:

O fornecedor realizou uma avaliação de segurança química

SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Legislação aplicável a ficha de dados de segurança:

Esta ficha de dados de segurança foi desenvolvida em conformidade com o ANEXO II - Guia para a elaboração de Fichas de Dados de Segurança do Regulamento (EC) Nº 1907/2006 (REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO)

Modificações relativas à ficha de segurança anterior que afectam as medidas de gestão de risco:

COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES (SECÇÃO 3, SECÇÃO 11, SECÇÃO 12):

- Substâncias acrescentadas
 - Cloretos de benzil-C12-14-alquildimetilamônio (85409-22-9)
- Substâncias retiradas
 - Compostos de amônio quaternário, cloretos de benzil C12-C16 (pares) -alquildimetil
 - Compostos de amônio quaternário, benzil-C12-16-alquildimetil, cloretos (M = 100) (68424-85-1)

Textos das frases contempladas na secção 2:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES (continuação)

H400: Muito tóxico para os organismos aquáticos.

H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Textos das frases contempladas na secção 3:

As frases indicadas não se referem ao produto em si, são apenas a título informativo e fazem referência aos componentes individuais que aparecem na secção 3

Regulamento nº1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo por ingestão.

Aquatic Acute 1: H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Aquatic Chronic 1: H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesões oculares graves.

Skin Corr. 1B: H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Procedimento de classificação:

Aquatic Acute 1: Método de cálculo

Aquatic Chronic 2: Método de cálculo

Conselhos relativos à formação:

Recomenda-se formação mínima em matéria de prevenção de riscos laborais ao pessoal que vai a manipular este produto, com a finalidade de facilitar a compreensão e a interpretação desta ficha de dados de segurança, bem como da etiqueta / rótulo do produto.

Principais fontes de literatura:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

Abreviaturas e acrónimos:

(ADR) Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada

(IMDG) Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas

(IATA) Associação Internacional de Transporte Aéreo

(ICAO) Organização de Aviação Civil Internacional

(DQO) Demanda Química de oxigénio

(DBO5) Demanda biológica de oxigénio aos 5 dias (BCF) Fator de bioconcentração

(DL50) Dose letal para 50 % de uma população de teste (dose letal mediana)

(CL50) Concentração letal para 50 % de uma população de teste

(EC50) Concentração efetiva para 50 % de uma população de teste

(Log POW) logaritmo coeficiente partição octanolágua

(Koc) coeficiente de partição do carbono orgânico

(CAS) Número CAS (Chemical Abstracts Service)

(CMR) Carcinogénico, mutagénico ou tóxico para a reprodução

(DNEL) Nível derivado de exposição sem efeito (Derived No Effect Level)

(CE) Número EINECS e ELINCS (ver também EINECS e ELINCS)

(PBT) Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica

(PNEC) Concentração Previsivelmente Sem Efeitos (Predicted No Effect Concentration)

(EPI) Equipamento de proteção individual

(STOT) Toxicidade para órgãos salvo específicos

(mPmB) Persistente, bioacumulável e tóxico ou muito persistente e muito bioacumulável

(UFI) identificador único de fórmula

(IARC) Centro Internacional de Investigação do Cancro

(C.O.V.) Compostos Orgânicos Voláteis



ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA

CENÁRIOS DE EXPOSIÇÃO PARA as substâncias Cloretos de Benzil-C12-14-Alquildimetilamónio e Aminas, C-12-16 Alquildimeti

Secção 1 - Título

Industrial

Título curto do cenário de exposição
Lista de descritores de utilizações

Cenários ambientais que contribuem
Saúde Cenários contributivos

Número do ES : ES 4
Associação industrial : AISE SPERC 4.1.v2

: Formulação

: **Nome da utilização identificada:** Formulação

Categoria de processo: PROC01, PROC02, PROC03, PROC05, PROC08b, PROC09, PROC15, PROC04, PROC14

Substância fornecida para essa utilização na forma de: Como tal

Sector de utilização final: Não é aplicável.

Vida útil subsequente relevante para essa utilização: Não.

Categoria que libera para o meio ambiente: ERC02

Sector de mercado por tipo de produto químico: Não é aplicável.

Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente: Não é aplicável.

: **Fabricação da substância** - ERC02

: **Fabricação da substância** - PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08b, PROC09, PROC14, PROC15

Secção 2 - Controlo da exposição

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 28/11/2012

Revisão: 25/08/2022

Versão: 2024 (substitui 2023)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA (continuação)

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 1: Fabricação da substância

Quantidades utilizadas	: Tonelagem anual do local = 400 toneladas/ano Quantidade diária por local = 450 kg/dia Taxa de emissão = 250 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
Outras condições que afetam a exposição ambiental	: Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) = 0 % Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) = 0.200 % Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) = 0 %
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos	: Estação Municipal de Tratamento de Águas Residuais Informações adicionais sobre STP Taxa de emissão: 2000000 L/dia Caudal de água do rio: 18000 m ³ /dia

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 2: Fabricação da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo	: 100 %
Estado físico	: Líquido
Poeira	: Baixa.
Frequência e duração da utilização/exposição	: Duração > 4 h (meio turno). Frequência: 5 dias de trabalho/semana.
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	: Exposição pressuposta das superfícies da pele: PROC 1, 3, 15 = 240 cm ² PROC 2, 4, 5, 9, 14 = 480 cm ² PROC 8B = 960 cm ²

Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	: Utilização em interiores Utilização industrial
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador	: Ventilação local com exaustores: Não.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde

Protecção Pessoal	: PROC 1, 2, 3, 14, 15: Não são necessárias outras medidas de gestão de riscos. PROC 4, 5, 8B, 9: Usar luvas de protecção: 95 %
Protecção respiratória	: Não são necessárias outras medidas de gestão de riscos.

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	: Podem encontrar-se mais informações acerca dos pressupostos contidos neste cenário de exposição em: http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Guidances-and-Tools1/
-------------------	--

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 28/11/2012

Revisão: 25/08/2022

Versão: 2024 (substitui 2023)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA (continuação)

AISE:

http://www.aise.eu/reach/?page=exposureass_sub4

http://www.aise.eu/reach/?page=exposureass_sub2

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (ambiente): : EASY TRA v2.0

Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte : Água doce:
PEC = 0.000509 mg/l
PNEC = 0.0009 mg/l
RCR = 0.565257
Msafe = 796.098 kg/d

Sedimento de água doce:
PEC = 6.936 mg/kg dwt
PNEC = 12.276 mg/kg dwt
RCR = 0.564992
Msafe = 796.472 kg/d

Água salgada:
PEC = 0.000046 mg/l
PNEC = 0.00096 mg/l
RCR = 0.048047
Msafe = 9365.925 kg/d

Sedimento de água marinha:
PEC = 0.628845 mg/kg dwt
PNEC = 13.09 mg/kg dwt
RCR = 0.04804
Msafe = 9367.173kg/d

Solo, Agriculture:
PEC = 0.029696 mg/kg dwt
PNEC = 7 mg/kg dwt
RCR = 0.004242
Msafe = 6.00E5 kg/d

Estação de tratamento de esgotos:
PEC = 0.029696 mg/l
PNEC = 0.400 mg/l
RCR = 0.000022
Msafe = 2.00E7 kg/d

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 2: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (humana): : EASY TRA v2.0

Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte : Trabalhador - dérmica, longa duração - sistémica:
PROC 1: EC = 0.034286 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.006015
PROC 2: EC = 1.371 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.240602
PROC 3: EC = 0.685714 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.120301
PROC 4: EC = 0.342857 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia,

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 28/11/2012

Revisão: 25/08/2022

Versão: 2024 (substitui 2023)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA (continuação)

RCR = 0.06015 PROC 5: EC = 0.685714 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia,
RCR = 0.120301 PROC 8B: EC = 0.685714 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg
bw/dia, RCR = 0.
120301

PROC 9: EC = 0.342857 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.06015
PROC 14: EC = 3.429 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.601504
PROC 15: EC = 0.342857 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.06015

Trabalhador - por inalação, longa duração - sistémica:

PROC 1: EC = 0.141667 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.035774

PROC 2: EC = 1.417 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.357744

PROC 3: EC = 1.417 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.35774

PROC 4: EC = 1.417 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.357744

PROC 5: EC = 1.417 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.357744

PROC 8B: EC = 1.417 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.357744

PROC 9: EC = 1.417 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.357744

PROC 14: EC = 0.100 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.025253

PROC 15: EC = 1.417 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.357744

vias combinadas:

PROC 1: EC = 0.054524 mg/kg bw/dia, RCR = 0.041789

PROC 2: EC = 1.574 mg/kg bw/dia, RCR = 0.598346

PROC 3: EC = 0.888095 mg/kg bw/dia, RCR = 0.478045

PROC 4: EC = 0.545238 mg/kg bw/dia, RCR = 0.417894

PROC 5: EC = 0.888095 mg/kg bw/dia, RCR = 0.478045

PROC 8B: EC = 0.888095 mg/kg bw/dia, RCR = 0.478045

PROC 9: EC = 0.545238 mg/kg bw/dia, RCR = 0.417894

PROC 14: EC = 3.443 mg/kg bw/dia, RCR = 0.626756

PROC 15: EC = 0.545238 mg/kg bw/dia, RCR = 0.417894

Secção 4 - Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Ambiente	: 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.
Saúde	: Não é de esperar que as exposições estimadas no local de trabalho excedam os DNEL quando são adoptadas as medidas de gestão de riscos. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	: Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspeccionadas e mantidas.
Saúde	: Corrosivo para os olhos. Irritante para a pele. Usar luvas de protecção e protecção ocular:

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA (continuação)

Formulação

Secção 1 - Título

Industrial

Título curto do cenário de exposição
Lista de descritores de utilizações

Cenários ambientais que contribuem
Saúde Cenários contributivos

: Formulação

: **Nome da utilização identificada:** Formulação

Categoria de processo: PROC01, PROC02, PROC03, PROC05, PROC08b, PROC09, PROC15, PROC04, PROC14

Substância fornecida para essa utilização na forma de: Como tal

Sector de utilização final: Não é aplicável.

Vida útil subsequente relevante para essa utilização: Não.

Categoria que libera para o meio ambiente: ERC02

Sector de mercado por tipo de produto químico: Não é aplicável.

Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente: Não é aplicável.

: **Fabricação da substância - ERC02**

: **Fabricação da substância - PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08b, PROC09, PROC14, PROC15**

Número do ES : ES 7

Associação industrial : AISE SPERC 4.1.v2

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 1: Fabricação da substância

Quantidades utilizadas : Tonelagem anual do local = 400 toneladas/ano
Quantidade diária por local = 450 kg/dia
Taxa de emissão = 250 dias por ano

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 28/11/2012

Revisão: 25/08/2022

Versão: 2024 (substitui 2023)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA (continuação)

Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos	: Factor de diluição de água doce local = 10 Factor de diluição de água do mar local =
Outras condições que afetam a exposição ambiental	: Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) = 0 % Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) = 0.200 % Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) = 0 %
Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos m ³ /dia	: Estação Municipal de Tratamento de Águas Residuais Informações adicionais sobre STP Taxa de emissão: 2000000 L/dia Caudal de água do rio: 18000

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 2: Fabricação da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo	: 100 %
Estado físico	: Líquido
Poeira	: Baixa.
Frequência e duração da utilização/exposição	: Duração > 4 h (meio turno). Frequência: 5 dias de trabalho/semana.
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	: Exposição pressuposta das superfícies da pele: PROC 1, 3, 15 = 240 cm ² PROC 2, 4, 5, 9, 14 = 480 cm ² PROC 8B = 960 cm ²

Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	: Utilização em interiores Utilização industrial
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador	: Ventilação local com exaustores: Não.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde

Protecção Pessoal	: PROC 1, 2, 3, 14, 15: Não são necessárias outras medidas de gestão de riscos. PROC 4, 5, 8B, 9: Usar luvas de protecção: 95 %
Protecção respiratória	: Não são necessárias outras medidas de gestão de riscos.

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	: Podem encontrar-se mais informações acerca dos pressupostos contidos neste cenário de exposição em: http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Guidances-and-Tools1/AISE: http://www.aise.eu/reach/?page=exposureass_sub4 http://www.aise.eu/reach/?page=exposureass_sub2
-------------------	---

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA (continuação)

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (ambiente): : EASY TRA v2.0

Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte : Água doce:
PEC = 0.000509 mg/l
PNEC = 0.0009 mg/l
RCR = 0.565257
Msafe = 796.098 kg/d

Sedimento de água doce:
PEC = 6.936 mg/kg dwt
PNEC = 12.276 mg/kg dwt
RCR = 0.564992
Msafe = 796.472 kg/d

Água salgada:
PEC = 0.000046 mg/l
PNEC = 0.00096 mg/l
RCR = 0.048047
Msafe = 9365.925 kg/d

Sedimento de água marinha:
PEC = 0.628845 mg/kg dwt
PNEC = 13.09 mg/kg dwt
RCR = 0.04804
Msafe = 9367.173kg/d

Solo, Agriculture:
PEC = 0.029696 mg/kg dwt
PNEC = 7 mg/kg dwt
RCR = 0.004242
Msafe = 6.00E5 kg/d

Estação de tratamento de esgotos:
PEC = 9.00E-6 mg/l
PNEC = 0.400 mg/l
RCR = 0.000022
Msafe = 2.00E7 kg/d

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 2: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (humana): : EASY TRA v2.0

Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte : Trabalhador - dérmica, longa duração - sistémica:
PROC 1: EC = 0.034286 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.006015
PROC 2: EC = 1.371 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.240602
PROC 3: EC = 0.685714 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.120301
PROC 4: EC = 0.342857 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.06015
PROC 5: EC = 0.685714 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.120301
PROC 8B: EC = 0.685714 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.120301

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA (continuação)

PROC 9: EC = 0.342857 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.06015
 PROC 14: EC = 3.429 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.601504
 PROC 15: EC = 0.342857 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.06015

Trabalhador - por inalação, longa duração - sistémica:
 PROC 1: EC = 0.141667 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.035774
 PROC 2: EC = 1.417 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.357744
 PROC 3: EC = 1.417 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.357744
 PROC 4: EC = 1.417 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.357744
 PROC 5: EC = 1.417 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.357744
 PROC 8B: EC = 1.417 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.357744
 PROC 9: EC = 1.417 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.357744
 PROC 14: EC = 0.100 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.025253
 PROC 15: EC = 1.417 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.357744

vias combinadas:
 PROC 1: EC = 0.054524 mg/kg bw/dia, RCR = 0.041789
 PROC 2: EC = 1.574 mg/kg bw/dia, RCR = 0.598346
 PROC 3: EC = 0.888095 mg/kg bw/dia, RCR = 0.478045
 PROC 4: EC = 0.545238 mg/kg bw/dia, RCR = 0.417894
 PROC 5: EC = 0.888095 mg/kg bw/dia, RCR = 0.478045
 PROC 8B: EC = 0.888095 mg/kg bw/dia, RCR = 0.478045
 PROC 9: EC = 0.545238 mg/kg bw/dia, RCR = 0.417894
 PROC 14: EC = 3.443 mg/kg bw/dia, RCR = 0.626756
 PROC 15: EC = 0.545238 mg/kg bw/dia, RCR = 0.417894

Secção 4 - Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

- Ambiente** : 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.
- Saúde** : Não é de esperar que as exposições estimadas no local de trabalho excedam os DNEL quando são adoptadas as medidas de gestão de riscos. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

- Ambiente** : Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspeccionadas e mantidas.
- Saúde** : Corrosivo para os olhos. Irritante para a pele. Usar luvas de protecção e protecção ocular:

Formulação



ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA (continuação)

Secção 1 - Título

Industrial

Título curto do cenário de exposição

Lista de descritores de utilizações

Cenários ambientais que contribuem

Saúde Cenários contributivos

: Formulação

: **Nome da utilização identificada:** Formulação

Categoria de processo: PROC01, PROC02, PROC03, PROC05, PROC08b, PROC09, PROC15, PROC04, PROC14

Substância fornecida para essa utilização na forma de: Como tal

Sector de utilização final: Não é aplicável.

Vida útil subsequente relevante para essa utilização: Não.

Categoria que libera para o meio ambiente: ERC02

Sector de mercado por tipo de produto químico: Não é aplicável.

Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente: Não é aplicável.

: **Fabricação da substância - ERC02**

: **Fabricação da substância - PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08b, PROC09, PROC14, PROC15**

Número do ES : ES 10

Associação industrial : AISE SPERC 4.1.v2

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 1: Fabricação da substância

Quantidades utilizadas : Tonelagem anual do local = 400 toneladas/ano
Quantidade diária por local = 450 kg/dia
Taxa de emissão = 250 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 =

Outras condições que afetam a exposição ambiental : Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) = 0 %
Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) = 0.400 %

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 28/11/2012

Revisão: 25/08/2022

Versão: 2024 (substitui 2023)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA (continuação)

Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos : Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) = 0 %
: Estação Municipal de Tratamento de Águas Residuais
Informações adicionais sobre STP
Taxa de emissão: 2000000 L/dia
Caudal de água do rio: 18000 m³/dia

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 2: Fabricação da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo : 100 %
Estado físico : Líquido
Poeira : Baixa.
Frequência e duração da utilização/exposição : Duração > 4 h (meio turno).
Frequência: 5 dias de trabalho/semana.
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos : Exposição pressuposta das superfícies da pele:
PROC 1, 3, 15 = 240 cm²
PROC 2, 4, 5, 9, 14 = 480 cm²
PROC 8B = 960 cm²

Outras condições que afetam a exposição dos funcionários : Utilização em interiores
Utilização industrial
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador : Ventilação local com exaustores: Não.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde

Protecção Pessoal : PROC 1, 2, 3, 14, 15: Não são necessárias outras medidas de gestão de riscos.
PROC 4, 5, 8B, 9: Usar luvas de protecção: 95 %
Protecção respiratória : Não são necessárias outras medidas de gestão de riscos.

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Podem encontrar-se mais informações acerca dos pressupostos contidos neste cenário de exposição em:
<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Guidances-and-Tools1/AISE>:
http://www.aise.eu/reach/?page=exposureass_sub4
http://www.aise.eu/reach/?page=exposureass_sub2

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (ambiente): : EASY TRA v2.0
Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte : Água doce:
PEC = 0.00051 mg/l
PNEC = 0.0009 mg/l
RCR = 0.566257

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA (continuação)

Msafe = 794.693 kg/d

Sedimento de água doce:
PEC = 6.948 mg/kg dwt
PNEC = 12.276 mg/kg dwt
RCR = 0.565991
Msafe = 795.066 kg/d

Água salgada:
PEC = 0.000046 mg/l
PNEC = 0.00096
mg/l RCR =
0.048124
Msafe = 9350.776 kg/d

Sedimento de água marinha:
PEC = 0.629864 mg/kg dwt
PNEC = 13.09 mg/kg dwt
RCR = 0.048118
Msafe = 9352.023 kg/d

Solo, Agriculture:
PEC = 0.058701 mg/kg dwt
PNEC = 7 mg/kg dwt
RCR = 0.008386
Msafe = 3.21E5 kg/d

Estação de tratamento de esgotos:
PEC = 0.000018 mg/l
PNEC = 0.400 mg/l
RCR = 0.000045
Msafe = 1.00E7 kg/d

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 2: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (humana): : EASY TRA v2.0

Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte : Trabalhador - dérmica, longa duração - sistémica:
PROC 1: EC = 0.034286 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.006015
PROC 2: EC = 1.371 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.240602
PROC 3: EC = 0.685714 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.120301
PROC 4: EC = 0.342857 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.06015
PROC 5: EC = 0.685714 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.120301
PROC 8B: EC = 0.685714 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.120301
PROC 9: EC = 0.342857 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.06015
PROC 14: EC = 3.429 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.601504
PROC 15: EC = 0.342857 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.06015

Trabalhador - por inalação, longa duração - sistémica:
PROC 1: EC = 0.141667 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.035774
PROC 2: EC = 1.417 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.357744
PROC 3: EC = 1.417 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.35774

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 28/11/2012

Revisão: 25/08/2022

Versão: 2024 (substitui 2023)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA (continuação)

PROC 4: EC = 1.417 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.357744
 PROC 5: EC = 1.417 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.357744
 PROC 8B: EC = 1.417 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.357744
 PROC 9: EC = 1.417 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.357744
 PROC 14: EC = 0.100 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.025253
 PROC 15: EC = 1.417 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.357744

vias combinadas:

PROC 1: EC = 0.054524 mg/kg bw/dia, RCR = 0.041789
 PROC 2: EC = 1.574 mg/kg bw/dia, RCR = 0.598346
 PROC 3: EC = 0.888095 mg/kg bw/dia, RCR = 0.478045
 PROC 4: EC = 0.545238 mg/kg bw/dia, RCR = 0.417894
 PROC 5: EC = 0.888095 mg/kg bw/dia, RCR = 0.478045
 PROC 8B: EC = 0.888095 mg/kg bw/dia, RCR = 0.478045
 PROC 9: EC = 0.545238 mg/kg bw/dia, RCR = 0.417894
 PROC 14: EC = 3.443 mg/kg bw/dia, RCR = 0.626756
 PROC 15: EC = 0.545238 mg/kg bw/dia, RCR = 0.417894

Secção 4 - Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Ambiente	: 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.
Saúde	: Não é de esperar que as exposições estimadas no local de trabalho excedam os DNEL quando são adoptadas as medidas de gestão de riscos. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	: Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspeccionadas e mantidas.
Saúde	: Corrosivo para os olhos. Irritante para a pele. Usar luvas de protecção e protecção ocular:

Formulação

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Secção 1 - Título

Industrial

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA (continuação)

Título curto do cenário de exposição

Lista de descritores de utilizações

Cenários ambientais que contribuem

Saúde Cenários contributivos

: Utilização industrial

: **Nome da utilização identificada:** Utilização industrial de produtos para tratamento de águas

Categoria de processo: PROC04, PROC08b

Substância fornecida para essa utilização na forma de: Como tal

Sector de utilização final: Não é aplicável.

Vida útil subsequente relevante para essa utilização: Não.

Categoria que libera para o meio ambiente: ERC04

Sector de mercado por tipo de produto químico: Não é aplicável.

Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente: Não é aplicável.

: **Fabricação da substância - ERC04**

: **Fabricação da substância - PROC04, PROC08b**

Número do ES : ES 15

Associação industrial : AISE SPERC 4.1.v2

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 1: Fabricação da substância

Quantidades utilizadas : Tonelagem anual do local = 400 toneladas/ano
Quantidade diária por local = 50 kg/dia
Taxa de emissão = 220 dias por ano

Factores ambientais não influenciados pela gestão 100 dos riscos : Factor de diluição de água doce local = 10
Factor de diluição de água do mar local =

Outras condições que afetam a exposição ambiental : Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) = 0 %
Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) = 100 %
Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) = 0 %

Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos : Estação Municipal de Tratamento de Águas Residuais
Informações adicionais sobre STP
Taxa de emissão: 2000000 L/dia
Caudal de água do rio: 18000 m³/dia

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA (continuação)

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 2: Fabricação da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo : 100 %

Estado físico : Líquido

Poeira : Baixa.

Frequência e duração da utilização/exposição : Duração:
PROC 8B = 10 min/dia
PROC 4 = 480 min/dia

Frequência: 5 dias de trabalho/semana.

Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos : Exposição pressuposta das superfícies da pele:
PROC 4 = 480 cm²
PROC 8B = 960 cm²

Outras condições que afetam a exposição dos funcionários : Utilização em interiores
Utilização industrial

Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador : Ventilação local com exaustores: Não.

Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da

saúde Protecção Pessoal : Usar luvas de protecção: APF 20 95 %

Protecção respiratória : Não são necessárias outras medidas de gestão de riscos.

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web: : Podem encontrar-se mais informações acerca dos pressupostos contidos neste cenário de exposição em:
<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Guidances-and-Tools1>
AISE:
http://www.aise.eu/reach/?page=exposureass_sub4
http://www.aise.eu/reach/?page=exposureass_sub2

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (ambiente): : EASY TRA v2.0

Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte : Água doce:
PEC = 0.000558 mg/l
PNEC = 0.0009 mg/l
RCR = 0.619795
Msafe = 80.672 kg/d

Sedimento de água doce:
PEC = 7.605 mg/kg dwt
PNEC = 12.276 mg/kg dwt

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA (continuação)

RCR = 0.619504
Msafe = 80.71 kg/d

Água salgada:
PEC = 0.00005 mg/l
PNEC = 0.00096 mg/l
RCR = 0.052293
Msafe = 956.152 kg/d

Sedimento de água marinha:
PEC = 0.684423 mg/kg dwt
PNEC = 13.09 mg/kg dwt
RCR = 0.052286
Msafe = 956.28 kg/d

Solo, Agriculture:
PEC = 1.612 mg/kg dwt
PNEC = 7 mg/kg dwt
RCR = 0.230302
Msafe = 1376.7 kg/d

Estação de tratamento de esgotos:
PEC = 0.0005 mg/l
PNEC = 0.400 mg/l
RCR = 0.00125

Msafe = 4.00E4 kg/d

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 2: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (humana): : EASY TRA v2.0

Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte : Trabalhador - dérmica, longa duração - sistémica:
PROC 4: EC = 0.137143 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.02406
PROC 8B: EC = 0.014286 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.002506

Trabalhador - por inalação, longa duração - sistémica:
PROC 4: EC = 0.991667 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.250421
PROC 8B: EC = 0.02066 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.005217

vias combinadas:
PROC 4: EC = 0.27881 mg/kg bw/dia, RCR = 0.274481
PROC 8B: EC = 0.017237 mg/kg bw/dia, RCR = 0.092125

Secção 4 - Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Ambiente

: 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

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 28/11/2012

Revisão: 25/08/2022

Versão: 2024 (substitui 2023)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA (continuação)

Saúde geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.
: Não é de esperar que as exposições estimadas no local de trabalho excedam os DNEL quando são adoptadas as medidas de gestão de riscos. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente : Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspeccionadas e mantidas
Saúde : Corrosivo para os olhos. Irritante para a pele. Usar luvas de protecção e protecção ocular:

Utilização indust

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Secção 1 - Título

Profissional

Título curto do cenário de exposição
Lista de descritores de utilizações

Cenários ambientais que contribuem
Saúde Cenários contributivos

: Utilização profissional

: **Nome da utilização identificada:** Utilização profissional de produtos de manutenção
Categoria de processo: PROC10, PROC11, PROC02, PROC08b, PROC13
Substância fornecida para essa utilização na forma de: Como tal
Sector de utilização final: Não é aplicável.
Vida útil subsequente relevante para essa utilização: Não.
Categoria que libera para o meio ambiente: ERC08a

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 28/11/2012

Revisão: 25/08/2022

Versão: 2024 (substitui 2023)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA (continuação)

Sector de mercado por tipo de produto químico: Não é aplicável.
Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente: Não é aplicável.

: Fabricação da substância - ERC08a

: Fabricação da substância - PROC02, PROC08b, PROC10, PROC11, PROC13

Número do ES : ES 25
Associação industrial : AISE SPERC 4.1.v2

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 1: Fabricação da substância

Quantidades utilizadas : Tonelagem anual do local = 400 toneladas/ano
Quantidade diária por local = 0.082192
kg/dia Taxa 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 =

Outras condições que afetam a exposição ambiental : Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) = 0 %
Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) = 100 %
Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) = 0 %

Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos : Estação Municipal de Tratamento de Águas Residuais
Informações adicionais sobre STP
Taxa de emissão: 2000000 L/dia
Caudal de água do rio: 18000 m³/dia

Cenário individual que controla a exposição dos trabalhadores para 2: Fabricação da substância

Concentração da substância na mistura ou artigo : 10 % (Justificação: Covers percentage substance in the product up to 10%)

Estado físico : Líquido

Poeira : Baixa.

Frequência e duração da utilização/exposição : Duração
PROC 13 = 5 min/dia
PROC 11 = 10 min/dia
PROC 8B = 40 min/dia
PROC 10 = 120

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA (continuação)

	min/dia PROC 2, 10 = 480 min/dia
	Frequência: 5 dias de trabalho/semana.
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	: Exposição pressuposta das superfícies da pele PROC 2, 13 = 480 cm ² PROC 8B, 10 = 960 cm ² PROC 11 = 1500 cm ²
Outras condições que afetam a exposição dos funcionários	: Profissional Utilização em interiores
Condições e medidas técnicas para controlar a dispersão a partir da fonte na direcção do trabalhador	: Ventilação local com exaustores: Não.
Condições e medidas relacionadas com a avaliação da protecção individual, da higiene e da saúde	
Protecção Pessoal	: Usar luvas de protecção: APF 10 90 %
Protecção respiratória	: Protecção respiratória: 98 %

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Sítio Web:	: Podem encontrar-se mais informações acerca dos pressupostos contidos neste cenário de exposição em: http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Guidances-and-Tools1/AISE: http://www.aise.eu/reach/?page=exposureass_sub4 http://www.aise.eu/reach/?page=exposureass_sub2
-------------------	---

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (ambiente):	: EASY TRA v2.0
Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte	: Água doce: PEC = 0.000508 mg/l PNEC = 0.0009 mg/l RCR = 0.564349 Msafe = 0.14564 kg/d
	Sedimento de água doce: PEC = 6.925 mg/kg dwt PNEC = 12.276 mg/kg dwt RCR = 0.564084 Msafe = 0.145708 kg/d
	Água salgada: PEC = 0.000046 mg/l PNEC = 0.00096 mg/l RCR = 0.047976 Msafe = 1.713 kg/d
	Sedimento de água marinha: PEC = 0.627919 mg/kg dwt

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA (continuação)

PNEC = 13.09 mg/kg dwt
RCR = 0.047969
Msafe = 1.713 kg/d

Solo, Agriculture:

PEC = 0.003339 mg/kg dwt
PNEC = 7 mg/kg dwt
RCR = 0.000477
Msafe = 519.741 kg/d

Estação de tratamento de esgotos:
PEC = 8.22E-7 mg/l
PNEC = 0.400 mg/l
RCR = 2.05E-6
Msafe = 4.00E4 kg/d

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: 2: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (humana): : EASY TRA v2.0

Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte : Trabalhador - dérmica, longa duração - sistémica:
PROC 2: EC = 1.371 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.240602
PROC 8B: EC = 0.114286 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.02005
PROC 10(i): EC = 0.685714 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.120301
PROC 10(ii): EC = 2.743 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.481203
PROC 11: EC = 0.223214 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.03916
PROC 13: EC = 0.014286 mg/kg bw/dia, DNEL = 5.7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.002506

Trabalhador - por inalação, longa duração - sistémica:
PROC 2: EC = 1.417 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.357744
PROC 8B: EC = 0.118056 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.029812
PROC 10(i): EC = 0.177083 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.044718
PROC 10(ii): EC = 0.708333 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.178872
PROC 11: EC = 2.951 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.7453
PROC 13: EC = 0.014757 mg/m³, DNEL = 3.96 mg/m³, RCR = 0.003727

vias combinadas:
PROC 2: EC = 1.574 mg/kg bw/dia, RCR = 0.598346
PROC 8B: EC = 0.131151 mg/kg bw/dia, RCR = 0.049862
PROC 10(i): EC = 0.711012 mg/kg bw/dia, RCR = 0.165019
PROC 10(ii): EC = 2.844 mg/kg bw/dia, RCR = 0.660075
PROC 11: EC = 0.644841 mg/kg bw/dia, RCR = 0.784461
PROC 13: EC = 0.016394 mg/kg bw/dia, RCR = 0.006233

Secção 4 - Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



Emissão: 28/11/2012

Revisão: 25/08/2022

Versão: 2024 (substitui 2023)

ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA (continuação)

Ambiente	: 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.
Saúde	: Não é de esperar que as exposições estimadas no local de trabalho excedam os DNEL quando são adoptadas as medidas de gestão de riscos. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	: Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspeccionadas e mantidas
Saúde	: Corrosivo para os olhos. Irritante para a pele. Usar luvas de protecção e protecção ocular:

Utilização profissio

Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada

Secção 1 - Título

Profissional

Título curto do cenário de exposição
Lista de descritores de utilizações

Cenários ambientais que contribuem
Saúde Cenários contributivos

: Utilização pelos consumidores

: **Nome da utilização identificada:** Utilização pelo consumidor de produtos para lavagem e limpeza
Categoria de processo: Não é aplicável.

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA (continuação)

Substância fornecida para essa utilização na forma de: Como tal
Sector de utilização final: Não é aplicável.
Vida útil subsequente relevante para essa utilização: Não. **Categoria que libera para o meio ambiente:** ERC08a **Sector de mercado por tipo de produto químico:** PC35
Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente: Não é aplicável.
: Fabricação da substância - ERC08a

Número do ES : ES 32

Secção 2 - Controlo da exposição

Cenário individual que controla a exposição ambiental para 1: Fabricação da substância

Características do produto : pulverização: Não.
 Fracção de peso da substância no artigo: Cobre percentagens da substância no produto até 10%

Quantidades utilizadas : Tonelagem anual do local = 400 toneladas/ano
 Quantidade diária por local = 0.082192 kg/dia
 Taxa de emissão = 365 dias por ano
 Consumidores: Cobre a utilização até 100 g

Frequência e duração da utilização : Cobre a utilização até 260 vezes por ano e Duração da exposição 4 horas

Factores ambientais não influenciados pela gestão dos riscos : Factor de diluição de água doce local = 10
 Factor de diluição de água do mar local =
 Exposição pressuposta das superfícies da pele: mãos

Outras condições que afetam a exposição ambiental : Fracção de libertação para a atmosfera proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) = 0 %
 Fracção de libertação para águas residuais proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) = 100 %
 Fracção de libertação para o solo proveniente do processo (libertação inicial anterior à MGR) = 0 %
 Volume do compartimento = 20 m³

Condições e medidas relacionadas com a recuperação externa de resíduos : Estação Municipal de Tratamento de Águas Residuais
 Informações adicionais sobre STP
 Taxa de emissão = 2000000 L/dia
 Caudal de água do rio = 18000 m³/dia

**Cenário individual que controla a exposição dos consumidores para 2:
 Condições e medidas relacionadas com a protecção individual e a higiene**

Secção 3 - Estimativa da exposição e referência à sua fonte

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA (continuação)

Sítio Web: : Podem encontrar-se mais informações acerca dos pressupostos contidos neste cenário de exposição em:
[http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Guidances-and-Tools1/AISE:](http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Guidances-and-Tools1/AISE)
http://www.aise.eu/reach/?page=exposureass_sub4
http://www.aise.eu/reach/?page=exposureass_sub2

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: 1: Fabricação da substância

Avaliação da exposição (ambiente): : EASY TRA v2.0

Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte : Exposição ambiental:

Água doce:

PEC = 0.000508 mg/l, PNEC = 0.0009 mg/l, RCR = 0.564308, Msafe = 0.145651 kg/d

Sedimento de água doce:

PEC = 6.924 mg/kg dwt, PNEC = 12.276 mg/kg dwt, RCR = 0.564043, Msafe = 0.145719 kg/d

Água salgada:

PEC = 0.000046 mg/l, PNEC = 0.00096 mg/l, RCR = 0.047972, Msafe = 1.713 kg/d

Sedimento de água marinha:

PEC = 0.627876 mg/kg bw/dia, PNEC = 13.09 mg/kg bw/dia, RCR = 0.047966, Msafe = 1.714 kg/d

Solo; Agriculture:

PEC = 0.003339 mg/kg bw/dia, PNEC = 7 mg/kg bw/dia, RCR = 0.000477, Msafe = 519.741 kg/d

Estação de tratamento de esgotos:

PEC = 8.22E-7 mg/l, PNEC = 0.400 mg/l, RCR = 2.05E-6, Msafe = 4.00E4 kg/d

Consumidores: PC 35 Produto de lavagem e de limpeza:

Consumidor - dérmica, longa duração - sistémica:

1: EC = 2.545 mg/kg bw/dia, DNEL = 3.4 mg/kg bw/dia, RCR = 0.748556

2: EC = 2.967 mg/kg bw/dia, DNEL = 3.4 mg/kg bw/dia, RCR = 0.872603

3: EC = 2.967 mg/kg bw/dia, DNEL = 3.4 mg/kg bw/dia, RCR = 0.872603

4: EC = 2.603 mg/kg bw/dia, DNEL = 3.4 mg/kg bw/dia, RCR = 0.765625

5: EC = 3.216 mg/kg bw/dia, DNEL = 3.4 mg/kg bw/dia, RCR = 0.945772

6: EC = 2.967 mg/kg bw/dia, DNEL = 3.4 mg/kg bw/dia, RCR = 0.872603

7: EC = 1.681 mg/kg bw/dia, DNEL = 3.4 mg/kg bw/dia, RCR = 0.494475

8: EC = 0.5955 mg/kg bw/dia, DNEL = 3.4 mg/kg bw/dia, RCR = 0.175147

9: EC = 0.05955 mg/kg bw/dia, DNEL = 3.4 mg/kg bw/dia, RCR =

0.017515

10: EC = 0.346132 mg/kg bw/dia, DNEL = 3.4 mg/kg bw/dia, RCR =

0.101804 11: EC = 1.731 mg/kg bw/dia, DNEL = 3.4 mg/kg bw/dia, RCR =

0.509018 12: EC = 1.141 mg/kg bw/dia, DNEL = 3.4 mg/kg bw/dia, RCR =

0.335616 13: EC = 0.342329 mg/kg bw/dia, DNEL = 3.4 mg/kg bw/dia, RCR =

0.100685 14: EC = 2.967 mg/kg bw/dia, DNEL = 3.4 mg/kg bw/dia, RCR =

0.872603 15: EC = 0.059387 mg/kg bw/dia, DNEL = 3.4 mg/kg bw/dia, RCR =

0.017467 16: EC = 3.258 mg/kg bw/dia, DNEL = 3.4 mg/kg bw/dia, RCR =

0.958152 17: EC = 1.018 mg/kg bw/dia, DNEL = 3.4 mg/kg bw/dia, RCR =

0.299422 18: E = 3.116 mg/kg bw/dia, DNEL = 3.4 mg/kg bw/dia, RCR =

0.916599

19: EC = 0.285274 mg/kg bw/dia, DNEL = 3.4 mg/kg bw/dia, RC = 0.083904

20: EC = 0.285274 mg/kg bw/dia, DNEL = 3.4 mg/kg bw/dia, RCR =

0.083904

- CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE -



ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA (continuação)

Consumidor - por inalação, longa duração - sistêmica:

- 1: EC = 0.222603 mg/m³, DNEL = 1.64 mg/m³, RCR = 0.748556
- 2: EC = 0.053425 mg/m³, DNEL = 1.64 mg/m³, RCR = 0.032576
- 3: EC = 0.032055 mg/m³, DNEL = 1.64 mg/m³, RCR = 0.019546
- 4: EC = 0.009375 mg/m³, DNEL = 1.64 mg/m³, RCR = 0.005716
- 5: EC = 0.05625 mg/m³, DNEL = 1.64 mg/m³, RCR = 0.034299
- 6: EC = 0.003568 mg/m³, DNEL = 1.64 mg/m³, RCR = 0.002175

- 7: EC = 0.712329 mg/m³, DNEL = 1.64 mg/m³, RCR = 0.434347
- 8: EC = 0.041736 mg/m³, DNEL = 1.64 mg/m³, RCR = 0.025449
- 9: EC = 1.471 mg/m³, DNEL = 1.64 mg/m³, RCR = 0.8967
- 10: EC = 1.425 mg/m³, DNEL = 1.64 mg/m³, RCR = 0.868694
- 11: EC = 0.73328 mg/m³, DNEL = 1.64 mg/m³, RCR = 0.447122
- 12: EC = 0.013721 mg/m³, DNEL = 1.64 mg/m³, RCR = 0.008367
- 13: EC = 1.45 mg/m³, DNEL = 1.64 mg/m³, RCR = 0.884417
- 14: EC = 0.013356 mg/m³, DNEL = 1.64 mg/m³, RCR = 0.008144
- 15: EC = 1.467 mg/m³, DNEL = 1.64 mg/m³, RCR = 0.894243
- 16: EC = 0.009514 mg/m³, DNEL = 1.64 mg/m³, RCR = 0.005801
- 17: EC = 1.048 mg/m³, DNEL = 1.64 mg/m³, RCR = 0.638745
- 18: EC = 0.005351 mg/m³, DNEL = 1.64 mg/m³, RCR = 0.003263
- 19: EC = 1.45 mg/m³, DNEL = 1.64 mg/m³, RCR = 0.884417
- 20: EC = 0.004116 mg/m³, DNEL = 1.64 mg/m³, RCR = 0.00251

vias combinadas:

- 1: EC = 2.55 mg/kg bw/dia, RCR = 0.88429
- 2: EC = 2.968 mg/kg bw/dia, RCR = 0.95179
- 3: EC = 2.968 mg/kg bw/dia, RCR = 0.892148
- 4: EC = 2.603 mg/kg bw/dia, RCR = 0.771341
- 5: EC = 3.217 mg/kg bw/dia, RCR = 0.980071
- 6: EC = 2.967 mg/kg bw/dia, RCR = 0.874778
- 7: EC = 1.746 mg/kg bw/dia, RCR = 0.928822
- 8: EC = 0.595815 mg/kg bw/dia, RCR = 0.200596
- 9: EC = 0.193945 mg/kg bw/dia, RCR = 0.914215
- 10: EC = 0.47633 mg/kg bw/dia, RCR = 0.970497
- 11: EC = 1.798 mg/kg bw/dia, RCR = 0.95614
- 12: EC = 1.141 mg/kg bw/dia, RCR = 0.343983
- 13: EC = 0.474883 mg/kg bw/dia, RCR = 0.985102
- 14: EC = 2.967 mg/kg bw/dia, RCR = 0.880747
- 15: EC = 0.193414 mg/kg bw/dia, RCR = 0.91171
- 16: EC = 3.258 mg/kg bw/dia, RCR = 0.963953
- 17: EC = 1.114 mg/kg bw/dia, RCR = 0.938168
- 18: EC = 3.116 mg/kg bw/dia, RCR = 0.919863
- 19: EC = 0.417828 mg/kg bw/dia, RCR = 0.968321
- 20: EC = 0.285305 mg/kg bw/dia, RCR = 0.086414

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Consumidores: 2:

Avaliação da exposição (humana): : Não disponível.

Estimativa da exposição e referência à respetiva fonte : Não disponível.



ANEXO: UTILIZAÇÃO SEGURA (continuação)

Secção 4 - Orientações para o utilizador a jusante (DU) avaliar se está a trabalhar dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição (ES)

Ambiente	: 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.
Saúde	: Não é de esperar que as exposições estimadas no local de trabalho excedam os DNEL quando são adoptadas as medidas de gestão de riscos. Quando são adoptadas outras medidas de gestão de riscos/condições operacionais, os utilizadores devem assegurar-se de que os riscos são geridos e mantidos a níveis pelo menos equivalentes.

Recomendações suplementares de boas práticas para além da avaliação da segurança química (CSA) nos termos do Regulamento REACH

Ambiente	: Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspeccionadas e mantidas
Saúde	: Corrosivo para os olhos. Irritante para a pele. Usar luvas de protecção e protecção ocular:

Utilização pelos consumido

As informações constantes desta ficha são baseadas nos nossos melhores conhecimentos até à data de publicação, e são prestadas de boa fé. Devem no entanto ser entendidas como guia, não constituindo garantia, uma vez que as operações com o produto não estão sob nosso controlo, não assumindo esta empresa, qualquer responsabilidade por perdas ou danos daí resultantes. Estas informações não dispensam, em nenhum caso, ao utilizador do produto de cumprir e respeitar a legislação e regulamentos aplicáveis ao produto, à segurança, à higiene e à protecção da saúde do Homem e do meio ambiente, e de efectuar suficiente verificação e teste processual de eficácia. Os trabalhadores envolvidos e responsáveis pela área de segurança deverão ter acesso às informações constantes desta ficha de forma a garantir a segurança na armazenagem, manuseamento e transporte deste produto.