

Ficha de Segurança

DESIDERI PROTETTIVO

Ficha de Segurança de 16/09/2024 revisão 4

Esta ficha de dados de segurança foi redigida de modo voluntário: não é obrigatória segundo o Artigo 31º do Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

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

1.1. Identificador do produto

Identificação do preparado:

Nome comercial: DESIDERI PROTETTIVO

Código comercial: COL799

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

Uso recomendado: Protetor transparente para produtos decorativos

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor: FASSA Srl

Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV) - ITALY

Tel. +39 0422 7222

Fax +39 0422 887509

Responsável: laboratorio.spresiano@fassabortolo.it

1.4. Número de telefone de emergência

+351 800 250 250

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Regulamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

O produto não é considerado perigoso de acordo com o Regulamento CE 1272/2008 (CLP).

Efeitos físico-químicos nocivos à saúde humana e ao ambiente:

Nenhum outro risco

2.2. Elementos do rótulo

O produto não é considerado perigoso de acordo com o Regulamento CE 1272/2008 (CLP).

Disposições especiais:

EUH208 Contém mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona. Pode provocar uma reacção alérgica.

EUH208 Contém 1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona. Pode provocar uma reacção alérgica.

Disposições especiais de acordo com o Anexo XVII do REACH e sucessivas alterações:

Nenhum

2.3. Outros perigos

Nenhuma substância PBT, mPmB ou desreguladora do sistema endócrino presente numa concentração $\geq 0,1\%$.

Nenhum outro risco

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

N.A.

3.2. Misturas

Identificação do preparado: DESIDERI PROTETTIVO

Componentes perigosos, em conformidade com o Regulamento CLP e relativa classificação:

Quantidade	Nome	Num. de Ident.	Classificação	Número de registo:
$\geq 1 - < 3 \%$	2-butoxietanol	CAS:111-76-2 EC:203-905-0 Index:603-014-00-0	Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	01-2119475108-36-xxxx
Estimativa de Toxicidade Aguda:				

ATE - Oral: 1200mg/kg pc ATE - Inalação (Vapor): 3mg/l			
≥0.0036 - <0.036 %	1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M- Acute:1 Limites de concentração específicos (SCL): C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317 Estimativa de Toxicidade Aguda: ATE - Oral: 450mg/kg pc ATE - Inalação (Poeiras/névoa): 0.21mg/l
≥0.00015 - <0.0015 %	mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona	CAS:55965-84-9 Index:613-167-00-5	Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100, EUH071 Limites de concentração específicos (SCL): 0.6% ≤ C < 100%: Skin Corr. 1C H314 0.06% ≤ C < 0.6%: Skin Irrit. 2 H315 0.6% ≤ C < 100%: Eye Dam. 1 H318 0.06% ≤ C < 0.6%: Eye Irrit. 2 H319 0.0015% ≤ C < 100%: Skin Sens. 1A H317 Estimativa de Toxicidade Aguda: ATE - Oral: 66mg/kg pc ATE - Cutânea: 141mg/kg pc ATE - Inalação (Poeiras/névoa): 0.17mg/l

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

Em caso de contacto com a pele:

Lavar abundantemente com água e sabão.

Em caso de contacto com os olhos:

Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista.

Em caso de ingestão:

Não induzir o vômito, procure cuidados médicos mostrando a FISPQ e a etiqueta de perigo.

Em caso de inalação:

Levar o acidentado ao ar livre e mantê-lo em local aquecido e em repouso.

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

Nenhum conhecido

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Em caso de indisposição consultar o médico.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção idóneos:

O produto não é inflamável.

Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança:

Nenhum em particular.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

A combustão produz fumo pesado.
Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios
Empregar aparelhagens de respiração adequadas.
Recolher separadamente a água contaminada utilizada para extinguir o incêndio. Não descarregar na rede de esgotos.
Se factível quanto à segurança, remover da área de imediato perigo os recipientes não danificados.

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:
Usar os dispositivos de protecção individual.
Colocar as pessoas em local seguro.
Consultar as medidas de protecção expostas no ponto 7 e 8.

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência:
Usar os dispositivos de protecção individual.

6.2. Precauções a nível ambiental
Impedir a penetração no solo/subsolo. Impedir o defluxo nas águas superficiais ou na rede de esgotos.
Em caso de fuga de gás ou penetração em cursos de água, solo ou sistema de esgoto, informe as autoridades responsáveis.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza
Material adequado para a recolha: material absorvente inerte (p. ex. areia, vermiculite).
Sucessivamente à recolha, lavar com água a zona e os materiais interessados.
Reter a água de lavagem contaminada e eliminá-la.

6.4. Remissão para outras secções
Ver também os parágrafos 8 e 13

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem
7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Evitar o contacto com a pele e os olhos, a inalação de vapores e névoas.
Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho:
Durante o trabalho não comer bem beber.
Envia-se ao parágrafo 8 para os dispositivos de protecção recomendados.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades
Conservar os recipientes bem fechados em local fresco e arejado, longe de fontes de calor.
Manter longe de comidas, bebidas e rações.

Matérias incompatíveis:
Ver o capítulo 10.5
Indicação para os ambientes:
Ambientes adequadamente arejados.
Proteger da geada.

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)
Recomendações
Ver o capítulo 1.2
Soluções específicas para o sector industrial
Nenhum uso especial

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual
8.1. Parâmetros de controlo

Lista dos componentes com valor OEL

2-butoxietanol			
CAS: 111-76-2	Tipo OEL	ACGIH	Longo prazo 20 ppm Notas: A3, BEI - Eye and URT irr
	Tipo OEL	UE	Longo prazo 98 mg/m3 - 20 ppm; Curto prazo 246 mg/m3 - 50 ppm Notas: Skin
	Tipo OEL	MAK	Áustria
	Tipo OEL	MAK	Alemanha
			Longo prazo 98 mg/m3 - 20 ppm; Curto prazo 200 mg/m3 - 40 ppm
			Longo prazo 49 mg/m3 - 10 ppm; Curto prazo 98 mg/m3 - 20 ppm
			Notas: Skin
	Tipo OEL	VLEP	Bélgica
	Tipo OEL	VLEP	França
			Longo prazo 98 mg/m3 - 20 ppm; Curto prazo 246 mg/m3 - 50 ppm
			Longo prazo 49 mg/m3 - 10 ppm; Curto prazo 246 mg/m3 - 50 ppm

Tipo OEL	VLEP	Itália	Longo prazo 98 mg/m ³ - 20 ppm; Curto prazo 246 mg/m ³ - 50 ppm Notas: Skin
Tipo OEL	VLEP	Romênia	Longo prazo 98 mg/m ³ - 20 ppm; Curto prazo 246 mg/m ³ - 50 ppm
Tipo OEL	TLV	Tcheca	Longo prazo 100 mg/m ³ - 20.4 ppm; Curto prazo 200 mg/m ³ - 40.8 ppm Notas: Skin
Tipo OEL	VLA	Espanha	Longo prazo 98 mg/m ³ - 20 ppm; Curto prazo 245 mg/m ³ - 50 ppm Notas: Skin
Tipo OEL	ÁK	Hungria	Longo prazo 98 mg/m ³ ; Curto prazo 246 mg/m ³
Tipo OEL	MAC	Países baixos	Longo prazo 100 mg/m ³ ; Curto prazo 246 mg/m ³
Tipo OEL	VLE	Portugal	Longo prazo 98 mg/m ³ - 20 ppm; Curto prazo 246 mg/m ³ - 50 ppm Notas: Skin
Tipo OEL	SUVA	Suíça	Longo prazo 49 mg/m ³ - 10 ppm; Curto prazo 98 mg/m ³ - 20 ppm
Tipo OEL	WEL	U.K.	Longo prazo 123 mg/m ³ - 25 ppm; Curto prazo 246 mg/m ³ - 50 ppm
Tipo OEL	GVI	Croácia	Longo prazo 98 mg/m ³ - 20 ppm; Curto prazo 246 mg/m ³ - 50 ppm Notas: Skin
Tipo OEL	AGW	Alemanha	Longo prazo 49 mg/m ³ - 10 ppm; Curto prazo 98 mg/m ³ - 20 ppm Notas: Skin
Tipo OEL	NDS	Polônia	Longo prazo 98 mg/m ³ ; Curto prazo 200 mg/m ³
Tipo OEL	MV	Eslovênia	Longo prazo 98 mg/m ³ - 20 ppm; Curto prazo 246 mg/m ³ - 50 ppm Notas: Skin

mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona

CAS: 55965-84-9	Tipo OEL	MAK	Áustria	Longo prazo 0.05 mg/m ³
	Tipo OEL	MAK	Alemanha	Longo prazo 0.2 mg/m ³ ; Curto prazo 0.4 mg/m ³ Notas: Inhalable fraction
	Tipo OEL	SUVA	Suíça	Longo prazo 0.2 mg/m ³ ; Curto prazo 0.4 mg/m ³ Notas: Inhalable fraction

Valores de concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC)

2-butoxietanol

CAS: 111-76-2	Via de exposição:	Água doce; Limite PNEC: 8.8 mg/l
	Via de exposição:	Água do mar; Limite PNEC: 0.88 mg/l
	Via de exposição:	Microrganismos nos tratamentos de depuração (STP); Limite PNEC: 463 mg/l
	Via de exposição:	Sedimentos de água doce; Limite PNEC: 34.6 mg/kg
	Via de exposição:	Sedimentos de água do mar; Limite PNEC: 3.46 mg/kg
	Via de exposição:	Solo (agricultura); Limite PNEC: 2.33 mg/kg
	Via de exposição:	Cadeia alimentar; Limite PNEC: 20 mg/kg

Nível derivado de exposição sem efeito (DNEL)

2-butoxietanol

CAS: 111-76-2	Via de exposição:	Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistêmicos Trabalhador profissional: 98 mg/m ³ ; Consumidor: 59 mg/m ³
	Via de exposição:	Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistêmicos Trabalhador profissional: 1091 mg/m ³ ; Consumidor: 426 mg/m ³
	Via de exposição:	Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos locais Trabalhador profissional: 246 mg/m ³ ; Consumidor: 147 mg/m ³
	Via de exposição:	Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistêmicos Consumidor: 6.3 mg/kg
	Via de exposição:	Oral humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistêmicos Consumidor: 26.7 mg/kg

8.2. Controlo da exposição

Providenciar ventilação adequada. Sempre que possível, isso deve ser feito com o uso de ventilação local e boa extração geral.

Protecção dos olhos:

Óculos com protecção lateral (EN 166).

Protecção da pele:

Usar roupas adequadas para a protecção completa da pele de acordo com a atividade e a exposição (EN 14605/EN 13982), por ex.

macacão de trabalho, avental, calçado de segurança, roupa adequada.

Protecção das Mãos:

Não há nenhum material ou combinação de materiais para luvas que possa garantir uma resistência ilimitada a qualquer produto químico ou combinação de produtos.

Para o manuseamento prolongado ou repetido, utilizar luvas resistentes a produtos químicos.

Materiais apropriados para luvas de protecção (EN 374/EN 16523); NBR (Borracha de nitrilo): espessura ≥ 0.4 mm; tempo de permeação ≥ 480 min. Borracha de butila (borracha butílica): espessura ≥ 0.4 mm; tempo de permeação ≥ 480 min

A escolha das luvas de proteção apropriadas não depende apenas do material, mas também de outras características de qualidade, variáveis entre um fabricante e outro, e dos modos e tempos de utilização da mistura.

Protecção respiratória:

Se os trabalhadores estiverem expostos a concentrações acima do limite de exposição devem usar máscaras certificadas apropriadas.

Dispositivo de filtragem combinada (EN 14387).

Controles da exposição ambiental:

Ver o capítulo 6.2

Medidas de higiene e técnicas

Ver o parágrafo 7.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico: Líquido

Aspecto: viscoso

Cor: amarelo

Odor: característico

Ponto de fusão/ponto de congelação: N.D.

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: N.D.

Inflamabilidade: N.A.

Limite superior e inferior de explosividade: N.D.

Ponto de inflamação: $> 93^{\circ}\text{C}$

Temperatura de autoignição: N.D.

Temperatura de decomposição: N.D.

pH: $\geq 7.00 \leq 8.00$ (Método interno)

Viscosidade cinemática: $> 20.5 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40°C)

Densidade e/ou densidade relativa: 1.03 kg/l (Método interno)

Densidade relativa do vapor: N.A.

Pressão de vapor: N.D.

Hidrosolubilidade: miscível em todas as relações

Solubilidade em óleo: Nenhum dado disponível

Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico): N.A.

Características das partículas:

Dimensão das partículas: N.A.

9.2. Outras informações

Condutividade: N.D.

Propriedades explosivas: N.A. (Avaliação interna)

Propriedades comburentes: N.A. (Avaliação interna)

Taxa de evaporação: N.A.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Estável em condições normais

10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Nenhuma.

10.4. Condições a evitar

Evitar a proximidade com fontes de calor.

10.5. Materiais incompatíveis

Nenhum em particular.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não se verificam produtos de decomposição perigosos no caso de armazenagem e manipulação adequadas.

Ver o capítulo 5.2

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

Informação toxicológica do produto:

a) Toxicidade aguda	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
b) Corrosão/irritação cutânea	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
d) Sensibilização respiratória ou cutânea	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
e) Mutagenicidade em células germinativas	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
f) Carcinogenicidade	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
g) Toxicidade reprodutiva	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
j) Perigo de aspiração	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Informação toxicológica das substâncias principais encontrada no produto:

2-butoxietanol

CAS: 111-76-2 a) Toxicidade aguda ATE - Oral: 1200 mg/kg pc
ATE - Inalação (Vapor): 3 mg/l
LD50 Pele Cobaia > 2000 mg/kg

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona

CAS: 2634-33-5 a) Toxicidade aguda ATE - Oral: 450 mg/kg pc
ATE - Inalação (Poeiras/névoa): 0.21 mg/l

mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona

CAS: 55965-84-9 a) Toxicidade aguda ATE - Oral: 66 mg/kg pc
ATE - Cutânea: 141 mg/kg pc
ATE - Inalação (Poeiras/névoa): 0.17 mg/l

11.2. Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

Nenhuma substância desreguladora do sistema endócrino presente numa concentração $\geq 0,1\%$

SECÇÃO 12: Informação ecológica

Utilizar segundo os bons usos profissionais, evitando de dispersar o produto no ambiente.

12.1. Toxicidade

Informação Ecotoxicológica:

Lista das propriedades ecotoxicológicas do produto

Não classificado para perigos ambientais

Não existem dados disponíveis para o produto

Lista de componentes com propriedades ecotoxicológicas

2-butoxietanol

CAS: 111-76-2 a) Toxicidade aquática aguda: LC50 Peixes 1474 mg/l 96h
a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Daphnia 1550 mg/l 48h
a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Algas 1840 mg/l 72h
b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Peixes > 100 mg/l 21d
b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Daphnia 100 mg/l 21d

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona

CAS: 2634-33-5 a) Toxicidade aquática aguda: LC50 Peixes 2.2 mg/l 96h
a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Daphnia 3.27 mg/l 48h
a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Algas 0.11 mg/l 72h
b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Peixes 0.21 mg/l - 28d
b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Daphnia 1.2 mg/l - 21d
b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Algas 0.04 mg/l 72h

mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona

CAS: 55965-84-9 a) Toxicidade aquática aguda: LC50 Peixes 0.22 mg/l 96h
a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Daphnia 0.1 mg/l 48h
a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Algas 0.0052 mg/l 48h
a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Algas de água doce 0.048 mg/l 72h
b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Peixes 0.098 mg/l - 28d
b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Daphnia 0.004 mg/l - 21d
b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Algas 0.00064 mg/l 48h
b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Algas de água doce 0.0012 mg/l 72h

12.2. Persistência e degradabilidade

2-butoxietanol

CAS: 111-76-2 Rapidamente degradável

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona

CAS: 2634-33-5 Não rapidamente degradável

mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona

CAS: 55965-84-9 Não rapidamente degradável

12.3. Potencial de bioacumulação

N.A.

12.4. Mobilidade no solo

N.A.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias PBT/mPmB em percentagem $\geq 0.1\%$.

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Nenhuma substância desreguladora do sistema endócrino presente numa concentração $\geq 0,1\%$

12.7. Outros efeitos adversos

N.A.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Recuperar se possível. Actuar segundo a legislação em vigor

Não permitir a contaminação de esgotos ou cursos de água.

Eliminar os recipientes contaminados pelo produto, de acordo com o local ou nacional disposições legais.

O produto, uma vez expirado, deve ser eliminado de acordo com a regulamentação em vigor.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

14.1. Número ONU ou número de ID

N/A

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

ADR-Nome expedição: N/A

IATA-Nome expedição: N/A

IMDG-Nome expedição: N/A

14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte

ADR-Classe: N/A

IATA-Classe: N/A

IMDG-Classe: N/A

14.4. Grupo de embalagem

ADR-Grupo Embalagem: N/A

IATA-Grupo Embalagem: N/A

IMDG-Grupo Embalagem: N/A

14.5. Perigos para o ambiente

Poluente marinho: Não

Poluente ambiental: Não

IMDG-EMS: N/A

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Estrada e ferrovias (ADR-RID):

isentos de ADR:

ADR-Rótulo: N/A

ADR - Número de identificação do perigo: N/A

ADR-Suprimentos especiais: N/A

ADR-Código de restrição em galeria:

Via aérea (IATA):

IATA-Aeronave Passageiros: N/A

IATA-Aeronave de carga: N/A

IATA-Rótulo: N/A

IATA-Perigo Secundário: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Suprimentos especiais: N/A

Via marítima (IMDG):

IMDG-Estiva e manuseio: N/A

IMDG-Segregação: N/A

IMDG-Perigo Secundário: N/A

IMDG-Suprimentos especiais: N/A

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

N.A.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Dir. 98/24/CE (Riscos relativos a agentes químicos no trabalho)

Dir. 2000/39/CE (Valores limites de exposição no trabalho)

Diretiva 2010/75/UE

Regulamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regulamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regulamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (EU) n. 758/2013

Regulamento (EU) n. 2020/878

Regulamento (EU) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regulamento (EU) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regulamento (EU) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regulamento (EU) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regulamento (EU) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regulamento (EU) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regulamento (EU) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regulamento (EU) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Regulamento (EU) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Regulamento (EU) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Regulamento (EU) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Regulamento (EU) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Regulamento (EU) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Regulamento (EU) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Regulamento (EU) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Regulamento (EU) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Regulamento (EU) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)
Regulamento (EU) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)
Regulamento (EU) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)
Regulamento (EU) n. 2024/197 (ATP 21 CLP)

Limitações respeitantes ao produto ou às substâncias contidas, de acordo com o Anexo XVII do Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH) e sucessivas modificações:

Limitações respeitantes ao produto: 3
Limitações respeitantes às substâncias contidas: 30 (CAS 13463-41-7), 55, 75

Provisões relacionadas com a Diretiva da UE 2012/18 (Seveso III):

Nenhum

Regulamento (UE) n. 649/2012 (Regulamento PIC)

Não há substâncias listadas

Classe de perigo aquático - Alemanha

Classe 1: pouco perigoso para a água.

Substâncias SVHC:

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias SVHC em percentagem $\geq 0.1\%$.

Valor limite UE para o conteúdo de COV (Diretiva 2004/42/CE) Cat. A/I, BA: COV máximo 200 g/l; COV produto < 200 g/l.

15.2. Avaliação da segurança química

Não foi realizada nenhuma Avaliação da Segurança Química para a mistura

SECÇÃO 16: Outras informações

Código	Descrição
EUH071	Corrosivo para as vias respiratórias.
H301	Tóxico por ingestão.
H302	Nocivo por ingestão.
H310	Mortal em contacto com a pele.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H330	Mortal por inalação.
H331	Tóxico por inalação.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Código	Classe de perigo e categoria de perigo	Descrição
3.1/2/Dermal	Acute Tox. 2	Toxicidade aguda (via cutânea), Categoria 2
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Toxicidade aguda (via inalatória), Categoria 2
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Toxicidade aguda (via inalatória), Categoria 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Toxicidade aguda (via oral), Categoria 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicidade aguda (via oral), Categoria 4
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Corrosão cutânea, Categoria 1C
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritação cutânea, Categoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Lesões oculares graves, Categoria 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritação ocular, Categoria 2
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilização cutânea, Categoria 1A
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Perigo agudo para o ambiente aquático, Categoria 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Perigo crónico para o ambiente aquático, Categoria 1

Este documento foi preparado por pessoa com formação apropriada
Principais fontes bibliográficas:

ECDIN - Rede de Informação e Dados de Produtos Químicos Ambientais - Centro de Pesquisa Unido, Comissão das Comunidades Europeias
SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS (PROPRIEDADES PERIGOSAS DE MATERIAIS INDUSTRIAIS da SAX) - Oitava Edição - Van Nostrand Reinold
Fichas de dados de segurança dos fornecedores de matérias-primas.

As informações aqui contidas baseiam-se nos nossos conhecimentos na data acima indicada. Referem-se exclusivamente ao produto indicado e não constituem garantia particular de qualidade.

O utilizador é obrigado a assegurar-se que esta informação é apropriada e completa com respeito ao uso específico a que se destina.

Esta ficha anula e substitui todas as edições precedentes.

Legenda das abreviações e acrónimos utilizados nesta folha de dados de segurança:

ACGIH: Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais
ADR: Acordo Europeu sobre Transporte Rodoviário Internacional de Mercadorias Perigosas
ATE: Estimativa de Toxicidade Aguda
ATEmix: Estimativa da toxicidade aguda (Misturas)
BEI: Índice biológico de exposição
CAS: Chemical Abstracts Service (sector da Sociedade Americana de Química).
CAV: Centro Antivenenos
CE: Comunidade Europeia
CLP: Classificação, rotulagem, embalagem.
CMR: Cancerígeno, Mutagénico e Reprotóxico
COV: Composto Orgânico Volátil
CSA: Avaliação de Segurança Química
CSR: Relatório de Segurança Química
DNEL: Nível derivado de exposição sem efeito
EC50: Média Concentração Máxima Efetiva
ECHA: Agência Europeia dos Produtos Químicos
EINECS: Inventário Europeu de Substâncias Químicas Existentes em Comércio
ES: Cenário de Exposição
GefStoffVO: Normativa sobre Substâncias Perigosas, Alemanha
GHS: Sistema globalmente harmonizado de Classificação e Rotulagem de produtos químicos
IARC: Centro Internacional de Investigação do Cancro
IATA: Associação Internacional Transporte Aéreo
IC50: Média Concentração Máxima Inibitória
IMDG: Código marítimo internacional para mercadorias perigosas.
LC50: Concentração letal para 50% da população de teste
LD50: Dose letal para 50% da população de teste.
LDLo: Baixa Dose Letal
N.A.: Não Aplicável
N/A: Não Aplicável
N/D: Indefinido / Não disponível
N.D.: Não disponível
NIOSH: Instituto Nacional para Segurança e Saúde Ocupacional
NOAEL: Nível sem efeitos adversos observados
OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional
PBT: Persistente, bioacumulável e tóxico
PGK: Instruções de embalagem
PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos
PSG: Passageiros
RID: Regulamentação relativa ao Transporte Ferroviário Internacional de Mercadorias Perigosas.
STEL: Limite de exposição a curto prazo
STOT: Toxicidade para órgão alvo específico
TLV: Valor limite de limiar
TLV-TWA: Valor limite de limiar para media ponderada do tempo - 8 horas/dia (Padrão ACGIH)
vPvB: Muito persistente, muito bioacumulável
WGK: Classe de perigo aquático - Alemanha

Parágrafos modificados desde da revisão anterior:

- SECÇÃO 2: Identificação dos perigos
- SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes
- SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental
- SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual
- SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas
- SECÇÃO 11: Informação toxicológica
- SECÇÃO 12: Informação ecológica
- SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte
- SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação
- SECÇÃO 16: Outras informações

2-butossietanolo

Identificação da substância

Nome químico: 2-Butoxyethanol

Número CAS: 111-76-2

CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO 5: UTILIZAÇÃO NO REVESTIMENTO.

Com base no modelo CSA&IR da ECHA, parte D de junho de 2008 combinado com o ficheiro narrativo GES.

SEÇÃO1

Título: 2-butossietanolo Utilização no revestimento.

Fase do ciclo de vida (LCS): Utilização numa instalação industrial.

Categorias de libertação ambiental: ERC4; ESVOG SpERC 4.3a.v1

Categorias de processos: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15.

Processos, tarefas e actividades incluídos: Abrange a utilização em revestimentos (tintas, tinteiros, adesivos, etc.), incluindo as exposições durante o uso (receção do material, armazenamento, preparação e transferência de produtos a granel e semi-granel, aplicação por rolo ou espalhador, imersão, fluxo, leito fluidizado nas linhas de produção e formação de películas), limpeza e manutenção de equipamentos e actividades laboratoriais associadas [GES3_I].

Método de avaliação: Saúde: Modelo ECETOC TRA usado [EE1]. (v3). Ambiente: Modelo ECETOC TRA usado [EE1]. SPERC ESVOG utilizadas.

SEÇÃO2: CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO E MEDIDAS DE GESTÃO DOS RISCOS.

SEÇÃO2.1: Controle da exposição ambiental:

Características do produto: A substância tem uma estrutura única [PrC1]. Não hidrofóbica [PrC4b]. Líquido, pressão de vapor <0,5 kPa em condições padrão [OC3]. Miscível na água. Praticamente não tóxico para as espécies aquáticas. Facilmente biodegradável [PrC5a]. Baixo potencial de bioacumulação.

Quantidades utilizadas por local (toneladas por ano): 2600 (8670 kg/g)

Frequência e duração de uso: Processo contínuo [CS54]. 300 dias por ano de atividade.

Factores ambientais não influenciados pela gestão do risco: Factor de diluição da água doce local [EF1]: 10 Fator de diluição local na água do mar [EF2]: 100.

Outras condições de funcionamento que influenciam a exposição ambiental: Não são necessárias medidas específicas. Dias de emissão (dias/ano) [FD4]: 300.

Libertação contínua [FD2].

Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas e as emissões para a atmosfera: O tratamento das emissões para a atmosfera não é necessário para a conformidade com o REACH, mas pode ser necessário para cumprir outra legislação ambiental. Não são aplicáveis controlos das emissões no solo, uma vez que não existe libertação direta para o solo [TCR4]. Para controlar as emissões de aerossóis para a atmosfera, utilizar um borbulhador de lavagem ou um sistema de filtração a seco. Tratamento de águas residuais necessário no local [TCR13]. Tratar as águas residuais no local (antes de iniciar a operação de descarga) para garantir a eficácia de remoção necessária $\geq$ (%) [TCR8]: 87. Caudal presumido para a estação de tratamento de águas residuais industriais (m³/d): 2000. Em caso de descarga para uma estação de tratamento de águas residuais urbanas, não é necessário qualquer tratamento de águas residuais no local [TCR9]. Prevenir a descarga de substâncias não dissolvidas nas águas residuais no local ou recuperá-las das mesmas [TCR14].

Medidas organizacionais para evitar/limitar a libertação de um local: Construir uma bacia de contenção em torno das instalações de armazenamento para impedir a poluição do solo e da água em caso de derrames [S5]. Prevenir a descarga no ambiente de acordo com os requisitos regulamentares [OMS4]. O local deve dispor de um plano em caso de derrames que garanta a existência de medidas de salvaguarda adequadas para minimizar o impacto de libertações episódicas [W2]. A prevenção de libertações contínuas de baixo nível requer um plano de prevenção de derrames [W3].

Condições e medidas relacionadas com a estação de tratamento de águas residuais urbanas: Remoção estimada da substância das águas residuais através de uma estação de tratamento urbano de águas residuais (%) [STP3]: 87. Caudal presumido para a estação de tratamento de águas residuais urbanas (m³/g) [STP5]: 2000. Condições e medidas relacionadas com a eliminação de artigos no fim do prazo de validade: Quantidade estimada de resíduos sujeitos a tratamento - não superior a: 5%. Tipo de tratamento adequado aos resíduos: incineração. Eficácia de remoção (%): 99,98. Tratar como resíduo perigoso. O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem cumprir a regulamentação local e/ou nacional aplicável [ETW3]. Eliminar os resíduos ou recipientes usados de acordo com os regulamentos locais [ENV12].

Condições e medidas relacionadas com a recuperação de artigos no fim do prazo de validade: Não aplicável.

Outras medidas de controlo ambiental para além das acima descritas: nenhum.

SEZIONE 2.2: Controllo della esposizione del lavoratore.

Características do produto:

Estado físico do produto: Líquido, pressão de vapor <0,5 kPa em condições padrão [OC3].

Concentração da substância no produto: Abrange uma percentagem de substância no produto até 100% (salvo indicação em contrário) [G13].

Quantidade utilizada: Não aplicável.

Frequência e duração de uso: Cobre uma exposição diária até 8 horas (salvo indicação em contrário) [G2]. Processo contínuo [CS54].

Fatores humanos não influenciados pela gestão do risco: nenhum.

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores Pressupõe a aplicação de um padrão básico adequado de higiene no local de trabalho [G1]. Pressupõe a utilização do produto a uma temperatura não superior a 20°C em relação à temperatura ambiente, salvo indicação em contrário [G15].

Condições técnicas e medidas ao nível de processo para evitar a libertação e condições e medidas técnicas para controlar a dispersão da fonte para o trabalhador: nenhum.

Cenários contributivos:

Medidas gerais (agentes irritantes para a pele) [G19]: Evitar o contacto direto da pele com o produto. Identificar potenciais áreas de contacto indireto com a pele. Usar luvas de proteção (testadas de acordo com a norma EN374) se houver probabilidade de a substância entrar em contacto com as mãos. Eliminar a contaminação/derrames assim que ocorram. Remover imediatamente qualquer contaminação com a pele. Ministrar formação básica ao pessoal com vista a prevenir/limitar a exposição e notificar eventuais problemas de pele [E3]. Outras medidas de proteção da pele, como vestuário impermeável e máscaras faciais, podem ser necessárias durante as atividades de dispersão elevada que facilmente resultam numa libertação substancial de aerossóis, como a aplicação de spray [E4].

Medidas gerais (agentes irritantes para os olhos) [G44]: Utilizar proteção ocular [PPE26]. Evitar o contacto direto do produto com os olhos, nomeadamente através da contaminação das mãos [E73]. Evitar a formação de salpicos [C&H15].

ES5-CS1: PROC1 Exposições gerais (sistemas fechados) [CS15]. Processo contínuo [CS54]. sem amostragem [CS57]: Não foram identificadas outras medidas específicas [EI20].

ES5-CS2: PROC2 Exposições gerais (sistemas fechados) [CS15]. Processo contínuo [CS54]. com amostragem [CS56]: Não foram identificadas outras medidas específicas [EI20].

ES5-CS3: PROC2 Formação de película - secagem acelerada (50-100 °C). Secagem (>100 °C). Vulcanização com radiação UV/EB [CS94]: Manusear a substância num sistema predominantemente fechado dotado de unidades de ventilação e extração de ar [E49].

ES5-CS4: PROC3 Operações de mistura (sistemas fechados) [CS29]. Exposições gerais (sistemas fechados) [CS15]. Não foram identificadas outras medidas específicas [EI20].

ES5-CS5: PROC4 Formação de película - secagem ao ar [CS95]. Não foram identificadas outras medidas específicas [EI20].

ES5-CS6: PROC5 Preparação do material para aplicação [CS96]. Operações de mistura (sistemas abertos) [CS30]. Não foram identificadas outras medidas específicas [EI20].

ES5-CS7: PROC7 Aplicação de pulverização (automática/robótica) [CS97]. Efetuar a operação num local ventilado ou numa área fechada com extração de ar [E57].

ES5-CS8: PROC7 Aplicação por pulverização [CS10]. Manual [CS34]: Efetuar a operação num local ventilado ou numa área fechada com extração de ar [E57]. ou, Usar um respirador em conformidade com a norma EN140 com um filtro de tipo A ou superior [PPE22]. Trocar diariamente o cartucho do filtro no respirador [PPE25].

ES5-CS9: PROC8a Transferências de material [CS3]. (sistemas abertos) [CS108]. Não foram identificadas outras medidas específicas [EI20].

ES5-CS10: PROC8b Transferências de material [CS3]. (sistemas fechados) [CS107]. Não foram identificadas outras medidas específicas [EI20].

ES5-CS11: PROC10 Aplicação com rolo, espalhador, fluxo [CS98]. Proporcionar um bom nível de ventilação geral (não inferior a 3-5 trocas de ar por hora) [E11].

ES5-CS12: PROC13 Mergulhar e verter [CS4]. Não foram identificadas outras medidas específicas [EI20].

ES5-CS13: PROC15 Actividade laboratorial [CS36]. Não foram identificadas outras medidas específicas [EI20].

ES5-CS14: PROC9 Transferências de bidões/lotas [CS8]. Transferências de material [CS3]. Transferência/derramamento de contentores [CS22]. Não foram identificadas outras medidas específicas [EI20].

SEÇÃO3: ESTIMATIVA DA EXPOSIÇÃO

Exposição máxima decorrente dos cenários de contribuição descritos.

Ambiente:

ES5-ES1: ERC4

As condições previstas no folheto informativo das SPERC determinam os seguintes tipos de libertação [OOC29]. (ESVOC SpERC 4.3a.v1).

Fração libertada para a atmosfera pelo processo (libertação inicial antes da aplicação de RMM) [OOC4]: 0,98.

Fração libertada para as águas residuais pelo processo (libertação inicial antes da aplicação de RMM) [OOC5]: 0,02.

Fração libertada no solo pelo processo (libertação inicial antes da aplicação de RMM) [OOC6]: 0.

PEC de microrganismos na estação de tratamento de águas residuais: 8,66E+01mg/l. Razão de caracterização de risco: 1,87E-01.

PEC local nas águas superficiais: 1,10E+00mg/l. Razão de caracterização de risco: 1,25E-01.

PEC local nos sedimentos de água doce: 4,69E+00mg/kg pc. Razão de caracterização de risco: 1,36E-01.

PEC local na água do mar durante o episódio de emissão: 1,10E-01mg/l. Razão de caracterização de risco: 1,25E-01.

PEC local nos sedimentos marinhos: 4,69E-01mg/kg pc. Razão de caracterização de risco: 1,36E-01.

PEC local no solo: 6,14E-01mg/kg pc. Razão de caracterização de risco: 2,64E-01. O risco relacionado com a exposição ambiental é condicionado pelo solo [TCR1f].

Saúde:

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES5-CS1:

Inalação (vapor). 8 horas em média 0,01ppm. Razão de caracterização de risco: <0,001. 15 minutos em média 0,04ppm. Razão de caracterização de risco: <0,001. Dérmico: 0,03 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES5-CS2:

Inalação (vapor). 8 horas em média 1ppm. Razão de caracterização de risco: 0,05. 15 minutos em média 4ppm. Razão de caracterização de risco: 0,08. Dérmico: 1,4 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES5-CS3:

Inalação (vapor). 8 horas em média 0,5ppm. Razão de caracterização de risco: 0,025. 15 minutos em média 2ppm. Razão de caracterização de risco: 0,04. Dérmico: 1,4 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES5-CS4:

Inalação (vapor). 8 horas em média 3ppm. Razão de caracterização de risco: 0,15. 15 minutos em média 12ppm. Razão de caracterização de risco: 0,24. Dérmico: 0,69 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES5-CS5:

Inalação (vapor). 8 horas em média 5ppm. Razão de caracterização de risco: 0,25. 15 minutos em média 20ppm. Razão de caracterização de risco: 0,4. Dérmico: 6,9 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES5-CS6:

Inalação (vapor). 8 horas em média 5ppm. Razão de caracterização de risco: 0,25. 15 minutos em média 20ppm. Razão de caracterização de risco: 0,4. Dérmico: 14 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES5-CS7:

Inalação (vapor). 8 horas em média 5ppm. Razão de caracterização de risco: 0,25. 15 minutos em média 20ppm. Razão de caracterização de risco: 0,4. Dérmico: 43 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES5-CS8:

Inalação (vapor). 8 horas em média 10ppm. Razão de caracterização de risco: 0,5. 15 minutos em média 40ppm. Razão de caracterização de risco: 0,8. Dérmico: 14 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES5-CS9:

Inalação (vapor). 8 horas em média 10ppm. Razão de caracterização de risco: 0,5. 15 minutos em média 40ppm. Razão de caracterização de risco: 0,8. Dérmico: 14 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES5-CS10:

Inalação (vapor). 8 horas em média 5ppm. Razão de caracterização de risco: 0,25. 15 minutos em média 20ppm. Razão de caracterização de risco: 0,4. Dérmico: 14 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES5-CS11:

Inalação (vapor). 8 horas em média 7ppm. Razão de caracterização de risco: 0,35. 15 minutos em média 28ppm. Razão de caracterização de risco: 0,56. Dérmico: 27 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES5-CS12:

Inalação (vapor). 8 horas em média 10ppm. Razão de caracterização de risco: 0,5. 15 minutos em média 40ppm. Razão de caracterização de risco: 0,8. Dérmico: 14 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES5-CS13:

Inalação (vapor). 8 horas em média 5ppm. Razão de caracterização de risco: 0,25. 15 minutos em média 20ppm. Razão de caracterização de risco: 0,4. Dérmico: 0,34 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES5-CS14:

Inalação (vapor). 8 horas em média 5ppm. Razão de caracterização de risco: 0,25. 15 minutos em média 20ppm. Razão de caracterização de risco: 0,4. Dérmico: 6,9 mg/kg/dia.

As medidas de gestão do risco descritas protegem contra a exposição aguda.

Dérmico: Não é possível derivar um DNEL para este ponto final. As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos [G37].

Os dados disponíveis sobre as características de perigo não permitem derivar um DNEL para efeitos de irritação cutânea [G32]. As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos [G37].

Os dados disponíveis sobre as características de perigo não permitem derivar um DNEL para efeitos de irritação ocular [G45].

SEÇÃO4: ORIENTAÇÕES PARA A VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Ambiente:

Msafe: 32900kg/dia. A orientação baseia-se em supostas condições de emprego que podem não se aplicar a todos os locais; pode portanto ser necessária uma operação de scaling para definir medidas adequadas de gestão do risco específico para cada local [DSU1].

$$\frac{m_{\text{spERC}} * (1 - E_{\text{ER,spERC}}) * F_{\text{release,spERC}}}{DF_{\text{spERC}}} \geq \frac{m_{\text{site}} * (1 - E_{\text{ER,site}}) * F_{\text{release,site}}}{DF_{\text{site}}}$$

Significando o que:

mSPERC: frequência de utilização da substância na SPERC.

EER,SPERC: eficácia das medidas de gestão de riscos no spERC

Frelease,SPERC: fração de libertação inicial na SPERC.

DFSPERC: fator de diluição fluvial do efluente da estação de tratamento de águas residuais.

msite: frequência de utilização da substância no local.

EER,site: eficácia das medidas de gestão de riscos no sítio

Frelease,site: fração de libertação inicial no local.

DFsite: fator de diluição fluvial do efluente da estação de tratamento de águas residuais.

Saúde:

Inalação (vapor). Não é necessária qualquer correção, uma vez que se parte do princípio de que todas as exposições têm uma duração de 8 horas (estimativa do pior caso). Não é necessária qualquer correção, uma vez que se presume que todas as exposições resultam de concentrações da substância até 100%.

Dérmico: Não aplicável.

CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO 6: UTILIZAÇÃO NO REVESTIMENTO.

Com base no modelo CSA&IR da ECHA, parte D de junho de 2008 combinado com o ficheiro narrativo GES.

SEÇÃO1

Título: 2-butoxietanol Utilização no revestimento.

Fase do ciclo de vida (LCS): Uso generalizado por operadores profissionais.

Categoria de libertação ambiental: ERC8a, ERC8d.; ESVOG SpERC 8.3b.v1

Categoria de processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19.

Processos, tarefas e actividades incluídos: Abrange a utilização em revestimentos (tintas, tinteiros, adesivos, etc.), incluindo as exposições durante a utilização (receção do material, armazenamento, preparação e transferência de produtos a granel e semi-granel, aplicação por pulverização, rolo, pincel ou espalhador manual ou métodos semelhantes e formação de películas), limpeza e manutenção de equipamentos e atividades laboratoriais associadas [GES3_P].

Método de avaliação: Saúde: Modelo ECETOC TRA usado [EE1]. (v3). Ambiente: Modelo ECETOC TRA usado [EE1]. SPERC ESVOG utilizadas.

SEÇÃO2: CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO E MEDIDAS DE GESTÃO DOS RISCOS.

SEÇÃO2.1: Controle da exposição ambiental:

Características do produto: A substância tem uma estrutura única [PrC1]. Não hidrofóbica [PrC4b]. Líquido, pressão de vapor <0,5 kPa em condições padrão [OC3].

Miscível na água. Praticamente não tóxico para as espécies aquáticas. Facilmente biodegradável [PrC5a]. Baixo potencial de bioacumulação.

Quantidades utilizadas por local (toneladas por ano): Não aplicável. Utilização dispersiva [FD3].

Frequência e duração de uso: Processo contínuo [CS54]. 365 dias por ano de atividade.

Outras condições de funcionamento que influenciam a exposição ambiental: Não são necessárias medidas específicas. Utilização dispersiva [FD3].

Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas e as emissões para a atmosfera: O tratamento das emissões para a atmosfera não é necessário para a conformidade com o REACH, mas pode ser necessário para cumprir outra legislação ambiental. Para controlar as emissões de aerossóis para a atmosfera, utilizar um borbulhador de lavagem ou um sistema de filtração a seco. Todas as águas residuais devem ser descarregadas em estações de tratamento de águas urbanas ou recolhidas e enviadas para eliminação de resíduos. Não se presume qualquer tratamento de águas residuais no local.

Medidas organizacionais para evitar/limitar a libertação de um local: Construir uma bacia de contenção em torno das instalações de armazenamento para impedir a poluição do solo e da água em caso de derrames [S5]. Prevenir a descarga no ambiente de acordo com os requisitos regulamentares [OMS4].

Condições e medidas relacionadas com a eliminação de artigos no fim do prazo de validade: Quantidade estimada de resíduos sujeitos a tratamento - não superior a: 10%. Tipo de tratamento adequado aos resíduos: incineração. Eficácia de remoção (%): 99,98. Tratar como resíduo perigoso. O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem cumprir a regulamentação local e/ou nacional aplicável [ETW3]. Eliminar os resíduos ou recipientes usados de acordo com os regulamentos locais [ENVT12].

Condições e medidas relacionadas com a recuperação de artigos no fim do prazo de validade. Não aplicável.

Outras medidas de controlo ambiental para além das acima descritas: nenhum.

SEZIONE 2.2: Controllo da exposição do trabalhador.

Características do produto:

Estado físico do produto: Líquido, pressão de vapor <0,5 kPa em condições padrão [OC3].

Concentração da substância no produto: Abrange uma percentagem de substância no produto até 100% (salvo indicação em contrário) [G13].

Quantidade utilizada: Não aplicável.

Frequência e duração de uso: Cobre uma exposição diária até 8 horas (salvo indicação em contrário) [G2]. Processo contínuo [CS54].

Fatores humanos não influenciados pela gestão do risco: nenhum.

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores Pressupõe a aplicação de um padrão básico adequado de higiene no local de trabalho [G1]. Pressupõe a utilização do produto a uma temperatura não superior a 20°C em relação à temperatura ambiente, salvo indicação em contrário [G15].

Condições técnicas e medidas ao nível de processo para evitar a libertação e condições e medidas técnicas para controlar a dispersão da fonte para o trabalhador: nenhum.

Cenários contributivos:

Medidas gerais (agentes irritantes para a pele) [G19]: Evitar o contacto directo da pele com o produto. Identificar potenciais áreas de contacto indirecto com a pele. Usar luvas de proteção (testadas de acordo com a norma EN374) se houver probabilidade de a substância entrar em contacto com as mãos. Eliminar a contaminação/derrames assim que ocorram. Remover imediatamente qualquer contaminação com a pele. Ministar formação básica ao pessoal com vista a prevenir/limitar a exposição e notificar eventuais problemas de pele [E3]. Outras medidas de proteção da pele, como vestuário impermeável e máscaras faciais, podem ser necessárias durante as atividades de dispersão elevada que facilmente resultam numa libertação substancial de aerossóis, como a aplicação de spray [E4].

Medidas gerais (agentes irritantes para os olhos) [G44]: Utilizar protecção ocular [PPE26]. Evitar o contacto directo do produto com os olhos, nomeadamente através da contaminação das mãos [E73]. Evitar a formação de salpicos [C&H15].

ES6-CS1: PROC1 Exposições gerais (sistemas fechados) [CS15]. Não foram identificadas outras medidas específicas [EI20].

ES6-CS2: PROC2 Enchimento/preparação de equipamentos a partir de tambores ou recipientes. [CS45]. Não foram identificadas outras medidas específicas [EI20].

ES6-CS3: PROC2 Exposições gerais (sistemas fechados) [CS15]. Utilização em sistemas de confinamento [CS38]. Não foram identificadas outras medidas específicas [EI20].

ES6-CS4: PROC3 Preparação do material para aplicação [CS96]. Operações de mistura (sistemas fechados) [CS29]. Processo descontinuo [CS55]. Não foram identificadas outras medidas específicas [EI20].

ES6-CS5: PROC4 Formação de película - secagem ao ar [CS95]. Interior [OC8]. Não foram identificadas outras medidas específicas [EI20].

ES6-CS6: PROC4 Formação de película - secagem ao ar [CS95]. Externo [OC9]. Certifique-se de que a operação é efectuada ao ar livre [E69].

ES6-CS7: PROC5 Preparação do material para aplicação [CS96]. Operações de mistura (sistemas abertos) [CS30]. Interior [OC8]. Não foram identificadas outras medidas específicas [EI20].

ES6-CS8: PROC5 Preparação do material para aplicação [CS96]. Operações de mistura (sistemas abertos) [CS30]. Externo [OC9]. Certifique-se de que a operação é efectuada ao ar livre [E69].

ES6-CS9: PROC8a Transferências de material [CS3]. Derramamento de pequenos recipientes [CS9]. (sistemas abertos) [CS108]. Equipar os pontos de libertação com uma unidade de ventilação e extração de ar [E54].

ES6-CS10: PROC8b Transferências de material [CS3]. Derramamento de pequenos recipientes [CS9]. (sistemas fechados) [CS107]. Não foram identificadas outras medidas específicas [EI20].

ES6-CS11: PROC10 Aplicação com rolo, espalhador, fluxo [CS98]. Interior [OC8]. Equipar os pontos de libertação com uma unidade de ventilação e extração de ar [E54].

ES6-CS12: PROC10 Aplicação com rolo, espalhador, fluxo [CS98]. Externo [OC9]. Certifique-se de que a operação é efectuada ao ar livre [E69]. Limitar o teor da substância no produto a 25% [OC18].

ES6-CS13: PROC11 Aplicação por pulverização [CS10]. Manual [CS34]. Interior [OC8]. Efetuar a operação num local ventilado ou numa área fechada com extração de ar [E57]. Limitar o teor da substância no produto a 25% [OC18].

ES6-CS14: PROC11 Aplicação por pulverização [CS10]. Manual [CS34]. Externo [OC9]. Certifique-se de que a operação é efectuada ao ar livre [E69]. Usar um respirador em conformidade com a norma EN140 com um filtro de tipo A ou superior [PPE22]. Trocar diariamente o cartucho do filtro no respirador [PPE25].

ES6-CS15: PROC13 Mergulhar e verter [CS4]. Proporcionar um bom nível de ventilação geral (não inferior a 3-5 trocas de ar por hora) [E11]. ou, Certifique-se de que a operação é efectuada ao ar livre [E69].

ES6-CS16: PROC19 Mergulhar e verter [CS4]. Externo [OC9]. Proporcionar um bom nível de ventilação geral (não inferior a 3-5 trocas de ar por hora) [E11]. ou, Certifique-se de que a operação é efectuada ao ar livre [E69]. Limitar o teor da substância no produto a 25% [OC18].

ES6-CS17: PROC15 Actividade laboratorial [CS36]. Não foram identificadas outras medidas específicas [E120].

SEÇÃO3: ESTIMATIVA DA EXPOSIÇÃO

Exposição máxima decorrente dos cenários de contribuição descritos.

Ambiente:

ES6-ES1: ERC8a, ERC8d

As condições previstas no folheto informativo das SPERC determinam os seguintes tipos de libertação [OOC29]. (ESVOC SpERC 8.3b.v1).

Fração libertada para a atmosfera por utilização altamente dispersiva (apenas regional) [OOC7]: 0,98.

Fração libertada para as águas residuais por utilização altamente dispersiva [OOC8]: 0,01.

Fração libertada para o solo por utilização altamente dispersiva (apenas regional) [OOC9]: 0,01.

PEC de microrganismos na estação de tratamento de águas residuais: 2,74E-03mg/l. Razão de caracterização de risco: 5,92E-06.

PEC local nas águas superficiais: 5,98E-03mg/l. Razão de caracterização de risco: 6,80E-04.

PEC local nos sedimentos de água doce: 2,54E-02mg/kg pc. Razão de caracterização de risco: 7,34E-04.

PEC local na água do mar durante o episódio de emissão: 6,50E-04mg/l. Razão de caracterização de risco: 7,39E-04.

PEC local nos sedimentos marinhos: 2,77E-03mg/kg pc. Razão de caracterização de risco: 8,01E-04.

PEC local no solo: 2,13E-02mg/kg pc. Razão de caracterização de risco: 9,14E-03. O risco relacionado com a exposição ambiental é condicionado pelo solo [TCR1f].

Saúde:

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES6-CS1:

Inalação (vapor). 8 horas em média 0,01ppm. Razão de caracterização de risco: <0,001. 15 minutos em média 0,04ppm. Razão de caracterização de risco: <0,001. Dérmico: 0,03 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES6-CS2:

Inalação (vapor). 8 horas em média 5ppm. Razão de caracterização de risco: 0,25. 15 minutos em média 20ppm. Razão de caracterização de risco: 0,4. Dérmico: 1,4 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES6-CS3:

Inalação (vapor). 8 horas em média 5ppm. Razão de caracterização de risco: 0,25. 15 minutos em média 20ppm. Razão de caracterização de risco: 0,4. Dérmico: 1,4 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES6-CS4:

Inalação (vapor). 8 horas em média 3ppm. Razão de caracterização de risco: 0,15. 15 minutos em média 12ppm. Razão de caracterização de risco: 0,24. Dérmico: 0,69 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES6-CS5:

Inalação (vapor). 8 horas em média 10ppm. Razão de caracterização de risco: 0,5. 15 minutos em média 40ppm. Razão de caracterização de risco: 0,8. Dérmico: 6,9 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES6-CS6:

Inalação (vapor). 8 horas em média 7ppm. Razão de caracterização de risco: 0,35. 15 minutos em média 28ppm. Razão de caracterização de risco: 0,56. Dérmico: 6,9 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES6-CS7:

Inalação (vapor). 8 horas em média 10ppm. Razão de caracterização de risco: 0,5. 15 minutos em média 40ppm. Razão de caracterização de risco: 0,8. Dérmico: 14 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES6-CS8:

Inalação (vapor). 8 horas em média 7ppm. Razão de caracterização de risco: 0,35. 15 minutos em média 28ppm. Razão de caracterização de risco: 0,56. Dérmico: 14 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES6-CS9:

Inalação (vapor). 8 horas em média 5ppm. Razão de caracterização de risco: 0,25. 15 minutos em média 20ppm. Razão de caracterização de risco: 0,4. Dérmico: 14 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES6-CS10:

Inalação (vapor). 8 horas em média 10ppm. Razão de caracterização de risco: 0,5. 15 minutos em média 40ppm. Razão de caracterização de risco: 0,8. Dérmico: 14 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES6-CS11:

Inalação (vapor). 8 horas em média 5ppm. Razão de caracterização de risco: 0,25. 15 minutos em média 20ppm. Razão de caracterização de risco: 0,4. Dérmico: 27 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES6-CS12:

Inalação (vapor). 8 horas em média 11ppm. Razão de caracterização de risco: 0,525. 15 minutos em média 42ppm. Razão de caracterização de risco: 0,84. Dérmico: 16 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES6-CS13:

Inalação (vapor). 8 horas em média 12ppm. Razão de caracterização de risco: 0,6. 15 minutos em média 48ppm. Razão de caracterização de risco: 0,96. Dérmico: 64 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES6-CS14:

Inalação (vapor). 8 horas em média 7ppm. Razão de caracterização de risco: 0,35. 15 minutos em média 28ppm. Razão de caracterização de risco: 0,56. Dérmico: 110 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES6-CS15:

Inalação (vapor). 8 horas em média 7ppm. Razão de caracterização de risco: 0,35. 15 minutos em média 28ppm. Razão de caracterização de risco: 0,56. Dérmico: 14 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES6-CS16:

Inalação (vapor). 8 horas em média 11ppm. Razão de caracterização de risco: 0,525. 15 minutos em média 42ppm. Razão de caracterização de risco: 0,84. Dérmico: 85 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES6-CS17:

Inalação (vapor). 8 horas em média 5ppm. Razão de caracterização de risco: 0,25. 15 minutos em média 20ppm. Razão de caracterização de risco: 0,4. Dérmico: 0,34 mg/kg/dia.

As medidas de gestão do risco descritas protegem contra a exposição aguda.

Dérmico: Não é possível derivar um DNEL para este ponto final. As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos [G37].

Os dados disponíveis sobre as características de perigo não permitem derivar um DNEL para efeitos de irritação cutânea [G32]. As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos [G37].

Os dados disponíveis sobre as características de perigo não permitem derivar um DNEL para efeitos de irritação ocular [G45].

SEÇÃO4: ORIENTAÇÕES PARA A VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Ambiente:

Msafe: 59,9kg/dia. Não aplicável a utilizações altamente dispersivas [DSU5].

Saúde:

Inalação (vapor). Não é necessária qualquer correção, uma vez que se parte do princípio de que todas as exposições têm uma duração de 8 horas (estimativa do pior caso). Para passar de uma concentração de 5-25% a uma concentração de 100%, multiplicar por 1,7.

Dérmico: Não aplicável.

CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO 8: UTILIZAÇÃO EM PRODUTOS DE LIMPEZA.

Com base no modelo CSA&IR da ECHA, parte D de junho de 2008 combinado com o ficheiro narrativo GES.

SEÇÃO1

Título: 2-butoxietanol Utilização em produtos de limpeza.

Fase do ciclo de vida (LCS): Uso generalizado por operadores profissionais.

Categoria de libertação ambiental: ERC8a, ERC8d.; ESVOC SpERC 8.4c.v1

Categoria de processo: PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13.

Processos, tarefas e actividades incluídos: Abrange a utilização como componente de produtos de limpeza, incluindo o derramamento/descarga de tambores ou contentores e as exposições durante a mistura/diluição na fase preparatória e durante as actividades de limpeza (incluindo a aplicação por pulverização ou pincel, imersão, limpeza com panos, automática ou manual) [GES4_P].

Método de avaliação: Saúde: Modelo ECETOC TRA usado [EE1]. (v3). Ambiente: Modelo ECETOC TRA usado [EE1]. SPERC ESVOC utilizadas.

SEÇÃO2: CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO E MEDIDAS DE GESTÃO DOS RISCOS.

SEÇÃO2.1 Controlo da exposição ambiental:

Características do produto: A substância tem uma estrutura única [PrC1]. Não hidrofóbica [PrC4b]. Líquido, pressão de vapor <0,5 kPa em condições padrão [OC3].

Miscível na água. Praticamente não tóxico para as espécies aquáticas. Facilmente biodegradável [PrC5a]. Baixo potencial de bioacumulação.

Quantidades utilizadas por local (toneladas por ano): Não aplicável. Utilização dispersiva [FD3].

Frequência e duração de uso: Processo contínuo [CS54]. 365 dias por ano de atividade.

Outras condições de funcionamento que influenciam a exposição ambiental: Não são necessárias medidas específicas. Utilização dispersiva [FD3].

Condições e medidas técnicas no local para reduzir ou limitar as descargas e as emissões para a atmosfera: Não é necessário qualquer controlo das emissões atmosféricas; a eficácia de remoção necessária é de 0% [TCR5]. Não é necessário qualquer tratamento de águas residuais [TCR6]. Não se presume qualquer tratamento de águas residuais no local.

Medidas organizacionais para evitar/limitar a libertação de um local: Construir uma bacia de contenção em torno das instalações de armazenamento para impedir a poluição do solo e da água em caso de derrames [S5]. Prevenir a descarga no ambiente de acordo com os requisitos regulamentares [OMS4].

Condições e medidas relacionadas com a eliminação de artigos no fim do prazo de validade: Quantidade estimada de resíduos sujeitos a tratamento - não superior a: 10%. Tipo de tratamento adequado aos resíduos: incineração. Eficácia de remoção (%): 99,98. Tratar como resíduo perigoso. O tratamento e a eliminação externos dos resíduos devem cumprir a regulamentação local e/ou nacional aplicável [ETW3]. Eliminar os resíduos ou recipientes usados de acordo com os regulamentos locais [ENVT12].

Condições e medidas relacionadas com a recuperação de artigos no fim do prazo de validade. Não aplicável.

Outras medidas de controlo ambiental para além das acima descritas: nenhum.

SEZIONE 2.2: Controlo da exposição do trabalhador.

Características do produto:

Estado físico do produto: Líquido, pressão de vapor <0,5 kPa em condições padrão [OC3].

Concentração da substância no produto: Abrange uma percentagem de substância no produto até 100% (salvo indicação em contrário) [G13].

Quantidade utilizada: Não aplicável.

Frequência e duração de uso: Cobre uma exposição diária até 8 horas (salvo indicação em contrário) [G2]. Processo contínuo [CS54].

Fatores humanos não influenciados pela gestão do risco: nenhum.

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores Pressupõe a aplicação de um padrão básico adequado de higiene no local de trabalho [G1]. Pressupõe a utilização do produto a uma temperatura não superior a 20°C em relação à temperatura ambiente, salvo indicação em contrário [G15].

Condições técnicas e medidas ao nível de processo para evitar a libertação e condições e medidas técnicas para controlar a dispersão da fonte para o trabalhador: nenhum.

Cenários contributivos:

Medidas gerais (agentes irritantes para a pele) [G19]: Evitar o contacto directo da pele com o produto. Identificar potenciais áreas de contacto indirecto com a pele. Usar luvas de proteção (testadas de acordo com a norma EN374) se houver probabilidade de a substância entrar em contacto com as mãos. Eliminar a contaminação/derrames assim que ocorram. Remover imediatamente qualquer contaminação com a pele. Ministras formação básica ao pessoal com vista a prevenir/limitar a exposição e notificar eventuais problemas de pele [E3]. Outras medidas de proteção da pele, como vestuário impermeável e máscaras faciais, podem ser necessárias durante as actividades de dispersão elevada que facilmente resultam numa libertação substancial de aerossóis, como a aplicação de spray [E4].

Medidas gerais (agentes irritantes para os olhos) [G44]: Utilizar protecção ocular [PPE26]. Evitar o contacto directo do produto com os olhos, nomeadamente através da contaminação das mãos [E73]. Evitar a formação de salpicos [C&H15].

ES8-CS1: PROC8b Enchimento/preparação de equipamentos a partir de tambores ou recipientes. [CS45]. Não foram identificadas outras medidas específicas [EI20].

ES8-CS2: PROC2 Processo automatizado com sistemas (semi) fechados [CS93]. Utilização em sistemas de confinamento [CS38]. Não foram identificadas outras medidas específicas [EI20].

ES8-CS3: PROC3 Processo automatizado com sistemas (semi) fechados [CS93]. Utilização em sistemas de confinamento [CS38]. Processo descontinuo [CS55]. Não foram identificadas outras medidas específicas [EI20].

ES8-CS4: PROC4 Manutenção (de equipamentos de grande porte) e instalação de maquinarias [CS77]. Utilização em sistemas de confinamento [CS38]. Não foram identificadas outras medidas específicas [EI20].

ES8-CS5: PROC4 Limpeza de equipamentos médicos [CS74]. Proporcionar um bom nível de ventilação geral (não inferior a 3-5 trocas de ar por hora) [E11]. Limitar o teor da substância no produto a 25% [OC18].

ES8-CS6: PROC13 Superfícies [CS48]. Limpeza [CS47]. Mergulhar e verter [CS4]. Manual [CS34]. Não foram identificadas outras medidas específicas [EI20].

ES8-CS7: PROC10 Limpeza com máquinas de baixa pressão [CS42]. Sem aplicação em spray [CS60]. Proporcionar um bom nível de ventilação geral (não inferior a 3-5 trocas de ar por hora) [E11]. ou, Certifique-se de que a operação é efectuada ao ar livre [E69]. Limitar o teor da substância no produto a 25% [OC18].

ES8-CS8: PROC11 Limpeza com máquinas de alta pressão [CS44]. Interior [OC8]. Aplicação por pulverização [CS10]. Efectuar a operação num local ventilado ou numa área fechada com extração de ar [E57]. Limitar o teor da substância no produto a 25% [OC18].

ES8-CS9: PROC11 Limpeza com máquinas de alta pressão [CS44]. Externo [OC9]. Aplicação por pulverização [CS10]. Certifique-se de que a operação é efectuada ao ar livre [E69]. Usar um respirador em conformidade com a norma EN140 com um filtro de tipo A ou superior [PPE22]. Trocar diariamente o cartucho do filtro no respirador [PPE25]. Limitar o teor da substância no produto a 25% [OC18].

ES8-CS10: PROC11 Superfícies [CS48]. Limpeza [CS47]. Manual [CS34]. Aplicação por pulverização [CS10]. Proporcionar um bom nível de ventilação controlada (10-15 trocas de ar por hora) [E40]. Limitar o teor da substância no produto a 5% [OC17]. ou, Usar um respirador em conformidade com a norma EN140 com um filtro de tipo A ou superior [PPE22].

ES8-CS11: PROC10 Aplicação manual ad hoc através de spray com doseador, imersão, etc. [CS27]. Aplicação com rolo ou pincel [CS51]. Com sistemas de ventilação local [CS109]. Equipar os pontos de libertação com uma unidade de ventilação e extração de ar [E54].

ES8-CS12: PROC10 Aplicação manual ad hoc através de spray com doseador, imersão, etc. [CS27]. Aplicação com rolo ou pincel [CS51]. Sem sistemas de ventilação local [CS110]. Proporcionar um bom nível de ventilação geral (não inferior a 3-5 trocas de ar por hora) [E11]. Limitar o teor da substância no produto a 25% [OC18]. ou, Usar um respirador integral em conformidade com a norma EN140 com um filtro de tipo A ou superior [PPE24].

ES8-CS13: PROC4 Aplicação de produtos de limpeza em sistemas fechados [CS101]. Proporcionar um bom nível de ventilação geral (não inferior a 3-5 trocas de ar por hora) [E11].

ES8-CS14: PROC8a Enchimento/preparação de equipamentos a partir de tambores ou recipientes. [CS45]. Proporcionar um bom nível de ventilação geral (não inferior a 3-5 trocas de ar por hora) [E11]. ou, Certifique-se de que a operação é efectuada ao ar livre [E69]. Limitar o teor da substância no produto a 25% [OC18].

SEÇÃO3: ESTIMATIVA DA EXPOSIÇÃO

Exposição máxima decorrente dos cenários de contribuição descritos.

Ambiente

ES8-ES1: ERC8a, ERC8d.

As condições previstas no folheto informativo das SPERC determinam os seguintes tipos de libertação [OOC29]. (ESVOC SpERC 8.4c.v1).

Fração libertada para a atmosfera por utilização altamente dispersiva (apenas regional) [OOC7]: 0,95.

Fração libertada para as águas residuais por utilização altamente dispersiva [OOC8]: 0,025.

Fração libertada para o solo por utilização altamente dispersiva (apenas regional) [OOC9]: 0,025.

PEC de microrganismos na estação de tratamento de águas residuais: 5,14E-03mg/l. Razão de caracterização de risco: 1,11E-05.

PEC local nas águas superficiais: 6,01E-03mg/l. Razão de caracterização de risco: 6,83E-04.

PEC local nos sedimentos de água doce: 2,56E-02mg/kg pc. Razão de caracterização de risco: 7,40E-04.

PEC local na água do mar durante o episódio de emissão: 6,53E-04mg/l. Razão de caracterização de risco: 7,42E-04.

PEC local nos sedimentos marinhos: 2,78E-03mg/kg pc. Razão de caracterização de risco: 8,03E-04.

PEC local no solo: 2,13E-02mg/kg pc. Razão de caracterização de risco: 9,14E-03. O risco relacionado com a exposição ambiental é condicionado pelo solo [TCR1f].

Saúde:

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES8-CS1:

Inalação (vapor). 8 horas em média 10ppm. Razão de caracterização de risco: <0,5. 15 minutos em média 40ppm. Razão de caracterização de risco: 0,8. Dérmico: 14 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES8-CS2:

Inalação (vapor). 8 horas em média 5ppm. Razão de caracterização de risco: 0,25. 15 minutos em média 20ppm. Razão de caracterização de risco: 0,4. Dérmico: 1,4 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES8-CS3:

Inalação (vapor). 8 horas em média 3ppm. Razão de caracterização de risco: 0,15. 15 minutos em média 12ppm. Razão de caracterização de risco: 0,24. Dérmico: 0,69 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES8-CS4:

Inalação (vapor). 8 horas em média 10ppm. Razão de caracterização de risco: 0,5. 15 minutos em média 40ppm. Razão de caracterização de risco: 0,8. Dérmico: 6,9 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES8-CS5:

Inalação (vapor). 8 horas em média 4,2ppm. Razão de caracterização de risco: 0,21. 15 minutos em média 16,8ppm. Razão de caracterização de risco: 0,34. Dérmico: 4,1 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES8-CS6:

Inalação (vapor). 8 horas em média 10ppm. Razão de caracterização de risco: 0,5. 15 minutos em média 40ppm. Razão de caracterização de risco: 0,8. Dérmico: 14 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES8-CS7:

Inalação (vapor). 8 horas em média 11ppm. Razão de caracterização de risco: 0,525. 15 minutos em média 42ppm. Razão de caracterização de risco: 0,84. Dérmico: 16 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES8-CS8:

Inalação (vapor). 8 horas em média 12ppm. Razão de caracterização de risco: 0,6. 15 minutos em média 48ppm. Razão de caracterização de risco: 0,96. Dérmico: 64 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES8-CS9:

Inalação (vapor). 8 horas em média 4,2ppm. Razão de caracterização de risco: 0,21. 15 minutos em média 16,8ppm. Razão de caracterização de risco: 0,34. Dérmico: 64 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES8-CS10:

Inalação (vapor). 8 horas em média 6ppm. Razão de caracterização de risco: 0,3. 15 minutos em média 24ppm. Razão de caracterização de risco: 0,48. Dérmico: 21 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES8-CS11:

Inalação (vapor). 8 horas em média 5ppm. Razão de caracterização de risco: 0,25. 15 minutos em média 20ppm. Razão de caracterização de risco: 0,4. Dérmico: 27 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES8-CS12:

Inalação (vapor). 8 horas em média 11ppm. Razão de caracterização de risco: 0,525. 15 minutos em média 42ppm. Razão de caracterização de risco: 0,84. Dérmico: 16 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES8-CS13:

Inalação (vapor). 8 horas em média 7ppm. Razão de caracterização de risco: 0,35. 15 minutos em média 28ppm. Razão de caracterização de risco: 0,56. Dérmico: 6,9 mg/kg/dia.

Exposição decorrente do cenário de contribuição ES8-CS14:

Inalação (vapor). 8 horas em média 11ppm. Razão de caracterização de risco: 0,525. 15 minutos em média 42ppm. Razão de caracterização de risco: 0,84. Dérmico: 8,2 mg/kg/dia.

As medidas de gestão do risco descritas protegem contra a exposição aguda.

Dérmico: Não é possível derivar um DNEL para este ponto final. As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos [G37].

Os dados disponíveis sobre as características de perigo não permitem derivar um DNEL para efeitos de irritação cutânea [G32]. As medidas de gestão de riscos baseiam-se na caracterização qualitativa dos riscos [G37].

Os dados disponíveis sobre as características de perigo não permitem derivar um DNEL para efeitos de irritação ocular [G45].

SEÇÃO4: ORIENTAÇÕES PARA A VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE COM O CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Ambiente:

Msafe: 59,9kg/dia. Não aplicável a utilizações altamente dispersivas [DSU5].

Saúde:

Inalação (vapor). Não é necessária qualquer correção, uma vez que se parte do princípio de que todas as exposições têm uma duração de 8 horas (estimativa do pior caso). Para passar de uma concentração de 5-25% a uma concentração de 100%, multiplicar por 1,7. Para passar de uma concentração de 1-5% a uma concentração de 5-25%, multiplicar por 3.

Dérmico: Não aplicável.