

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

1.1. Identificador do produto

Identificação do preparado:

Nome comercial: ADYWOOD 2K COMP.A

Código comercial: 580

UFI: 7TK1-G0VK-V008-AK3U

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

Uso recomendado: Adesivo bicomponente para pavimentos em madeira

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)

Skin Irrit. 2 Provoca irritação cutânea.
Eye Irrit. 2 Provoca irritação ocular grave.
Skin Sens. 1 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
Aquatic Chronic 3 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Efeitos físico-químicos nocivos à saúde humana e ao ambiente:
Nenhum outro risco

2.2. Elementos do rótulo

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

Pictogramas de perigo e palavra-sinal



Atenção

Advertências de perigo

H315 Provoca irritação cutânea.
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

P261 Evitar respirar os vapores.
P264 Lavar com sabonete e água abundantes cuidadosamente após manuseamento.
P280 Use luvas de proteção e proteja os olhos/o rosto.
P333+P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P362+P364 Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

Disposições especiais:

EUH205 Contém componentes epoxídicos. Pode provocar uma reacção alérgica.

Contém:

oxirano, derivados mono[(alquil(C12-

14)oxi)metílicos]

óleo de castanha de caju

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano

Produtos das reacções de oligomerização e alquilação do 2-fenilpropeno e do fenol

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

Nenhum

2.3. Outros perigos

Substâncias PBT, mPmB ou desreguladoras do sistema endócrino presentes numa concentração ≥ 0,1%:

Componente	Num. de Ident.	Quantidade	Propriedades:
Produtos das reacções de oligomerização e alquilação do 2-fenilpropeno e do fenol	EINECS: 700-960-7	>=1 - <3 %	vPvB

Nenhum outro risco

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

N.A.

3.2. Misturas

Identificação do preparado: ADYWOOD 2K COMP.A

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

Quantidade	Nome	Num. de Ident.	Classificação	Número de registo: Propriedades:
≥5 - <10 %	bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	CAS:1675-54-3 EC:216-823-5 Index:603-073-00-2	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411 Limites de concentração específicos (SCL): 5% ≤ C < 100%: Skin Irrit. 2 H315 5% ≤ C < 100%: Eye Irrit. 2 H319	01-2119456619-26-xxxx
≥1 - <3 %	acetato de etilo	CAS:141-78-6 EC:205-500-4 Index:607-022-00-5	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119475103-46-xxxx
≥1 - <3 %	Produtos das reacções de oligomerização e alquilação do 2-fenilpropeno e do fenol	EC:700-960-7	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1B, H317; Aquatic Chronic 3, H412	01-2119555274-38-xxxx vPvB
≥1 - <3 %	oxirano, derivados mono[(alquil(C12-14)oxi)metílicos]	CAS:68609-97-2 EC:271-846-8 Index:603-103-00-4	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	01-2119485289-22-xxxx
≥1 - <3 %	óleo de castanha de caju	CAS:8007-24-7 EC:700-991-6	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317 Estimativa de Toxicidade Aguda: ATE - Oral: 500mg/kg pc ATE - Cutânea: 1100mg/kg pc	01-2119502450-57-xxxx

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

Em caso de contacto com a pele:

Retirar imediatamente os indumentos contaminados e eliminá-los de forma segura.

Lavar imediatamente com abundante água corrente e eventualmente sabão as partes do corpo que tiverem entrado em contacto com o produto, até mesmo se só houver suspeita do contacto.

Lavar completamente o corpo (duche ou banheira).

Em caso de contacto com os olhos:

Em caso de contacto com os olhos, enxaguá-los com água por um intervalo de tempo adequado e mantendo abertas as pálpebras e consultar imediatamente um oftalmologista.

Proteger o olho ileso.

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

Os sintomas e efeitos são os previstos com os perigos indicados na secção 2.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Em caso de incidente ou mal-estar, consulte imediatamente um médico (se possível, mostre as instruções de uso ou a ficha de segurança).

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção idóneos:

CO₂, extintores de pó, espuma, água nebulizada.

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

Jatos de água.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

A combustão produz fumo pesado.

Não inalar os gases produzidos pela explosão e/ou combustão (monóxido e dióxido de carbono, óxidos de azoto).

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 protecção 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.

Não utilizar recipientes vazios antes que tenham sido limpos.

Antes das operações de transferência, assegure-se de que nos recipientes não haja materiais residuais incompatíveis.

Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho:

Os indumentes contaminados devem ser substituídos antes de entrar nas áreas de refeição.

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.

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/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Lista dos componentes com valor OEL

acetato de etilo			
CAS: 141-78-6	Tipo OEL	ACGIH	Longo prazo 400 ppm Notas: URT and eye irr
	Tipo OEL	UE	Longo prazo 734 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 1468 mg/m3 - 400 ppm
	Tipo OEL	MAK Áustria	Longo prazo 734 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 1468 mg/m3 - 400 ppm
	Tipo OEL	MAK Alemanha	Longo prazo 750 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 1500 mg/m3 - 400 ppm
	Tipo OEL	VLEP Bélgica	Longo prazo 734 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 1468 mg/m3 - 400 ppm
	Tipo OEL	VLEP França	Longo prazo 734 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 1468 mg/m3 - 400 ppm
	Tipo OEL	VLEP Itália	Longo prazo 734 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 1468 mg/m3 - 400 ppm
	Tipo OEL	VLEP Romênia	Longo prazo 400 mg/m3 - 111 ppm; Curto prazo 500 mg/m3 - 139 ppm
	Tipo OEL	TLV Bulgária	Longo prazo 734 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 1468 mg/m3 - 400 ppm
	Tipo OEL	TLV Tcheca	Longo prazo 700 mg/m3 - 191.1 ppm; Curto prazo 900 mg/m3 - 245.7 ppm
	Tipo OEL	VLA Espanha	Longo prazo 734 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 1460 mg/m3 - 400 ppm
	Tipo OEL	ÁK Hungria	Longo prazo 1400 mg/m3; Curto prazo 1400 mg/m3
	Tipo OEL	VLE Portugal	Longo prazo 734 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 1468 mg/m3 - 400 ppm
	Tipo OEL	SUVA Suíça	Longo prazo 730 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 1470 mg/m3 - 400 ppm
	Tipo OEL	WEL U.K.	Longo prazo 730 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 1460 mg/m3 - 400 ppm
	Tipo OEL	GVI Croácia	Longo prazo 734 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 1468 mg/m3 - 400 ppm
	Tipo OEL	AGW Alemanha	Longo prazo 730 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 1460 mg/m3 - 400 ppm
	Tipo OEL	NDS Polónia	Longo prazo 734 mg/m3; Curto prazo 1468 mg/m3
	Tipo OEL	MV Eslovênia	Longo prazo 734 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 1468 mg/m3 - 400 ppm
	Tipo OEL	IPRV Lituânia	Longo prazo 500 mg/m3 - 150 ppm; Curto prazo 1100 mg/m3 - 300 ppm

Valores de concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC)

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	
CAS: 1675-54-3	Via de exposição: Água doce; Limite PNEC: 0.006 mg/l
	Via de exposição: Água do mar; Limite PNEC: 0.001 mg/l
	Via de exposição: Sedimentos de água doce; Limite PNEC: 0.341 mg/kg
	Via de exposição: Sedimentos de água do mar; Limite PNEC: 0.034 mg/kg
	Via de exposição: Solo (agricultura); Limite PNEC: 0.065 mg/kg
	Via de exposição: Microrganismos nos tratamentos de depuração (STP); Limite PNEC: 10 mg/l
acetato de etilo	
CAS: 141-78-6	Via de exposição: Água do mar; Limite PNEC: 0.024 mg/l
	Via de exposição: Água doce; Limite PNEC: 0.24 mg/l
	Via de exposição: Sedimentos de água do mar; Limite PNEC: 0.115 mg/kg
	Via de exposição: Sedimentos de água doce; Limite PNEC: 1.15 mg/kg
	Via de exposição: Microrganismos nos tratamentos de depuração (STP); Limite PNEC: 650 mg/l
	Via de exposição: Solo (agricultura); Limite PNEC: 0.148 mg/kg
Produtos das reacções de oligomerização e alquilação do 2-fenilpropeno e do fenol	
	Via de exposição: Água doce; Limite PNEC: 0.014 mg/l
	Via de exposição: Água do mar; Limite PNEC: 0.001 µg/l
	Via de exposição: Sedimentos de água doce; Limite PNEC: 1064 mg/kg
	Via de exposição: Sedimentos de água do mar; Limite PNEC: 106 mg/kg

Via de exposição: Microrganismos nos tratamentos de depuração (STP); Limite PNEC: 2.4 mg/l

Via de exposição: Solo (agricultura); Limite PNEC: 212.2 mg/kg

oxirano, derivados mono[(alquil(C12-14)oxi)metílicos]

CAS: 68609-97-2 Via de exposição: Água doce; Limite PNEC: 0.106 mg/l

Via de exposição: Água do mar; Limite PNEC: 0.011 mg/l

Via de exposição: Microrganismos nos tratamentos de depuração (STP); Limite PNEC: 10 mg/l

Via de exposição: Sedimentos de água do mar; Limite PNEC: 30.72 mg/kg

Via de exposição: Sedimentos de água doce; Limite PNEC: 307.16 mg/kg

Via de exposição: Solo; Limite PNEC: 1.234 mg/kg

óleo de castanha de caju

CAS: 8007-24-7 Via de exposição: Água doce; Limite PNEC: 0.003 mg/l

Via de exposição: Água do mar; Limite PNEC: 0.03 mg/l

Via de exposição: Sedimentos de água doce; Limite PNEC: 0.97 mg/kg

Via de exposição: Sedimentos de água do mar; Limite PNEC: 0.088 mg/kg

Via de exposição: Solo (agricultura); Limite PNEC: 6.71 mg/kg

Nível derivado de exposição sem efeito (DNEL)

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano

CAS: 1675-54-3 Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 0.75 mg/kg; Consumidor: 0.089 mg/kg

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 4.93 mg/m³; Consumidor: 0.87 mg/m³

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistémicos
Consumidor: 0.5 mg/kg

acetato de etilo

CAS: 141-78-6 Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 734 mg/m³; Consumidor: 367 mg/m³

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais
Trabalhador profissional: 734 mg/m³; Consumidor: 367 mg/m³

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 1468 mg/m³; Consumidor: 734 mg/m³

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos locais
Trabalhador profissional: 1468 mg/m³; Consumidor: 734 mg/m³

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 63 mg/kg; Consumidor: 37 mg/kg

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Consumidor: 4.5 mg/kg

Produtos das reacções de oligomerização e alquilação do 2-fenilpropeno e do fenol

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Consumidor: 0.2 mg/kg

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 1.4 mg/m³; Consumidor: 0.35 mg/m³

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Consumidor: 1.7 mg/kg

oxirano, derivados mono[(alquil(C12-14)oxi)metílicos]

CAS: 68609-97-2 Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 3.6 mg/m³; Consumidor: 0.87 mg/m³

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 1 mg/kg; Consumidor: 0.5 mg/kg

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Consumidor: 0.5 mg/kg

óleo de castanha de caju

CAS: 8007-24-7 Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos

Trabalhador profissional: 0.88 mg/m³; Consumidor: 0.2 mg/m³

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 0.5 mg/kg; Consumidor: 0.25 mg/kg

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Consumidor: 0.25 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); FKM (Borracha fluorada): espessura ≥ 0.4 mm; tempo de permeação ≥ 480 min. NBR (Borracha de nitrilo): espessura ≥ 0.4 mm; tempo de permeação ≥ 480 min

A escolha das luvas de protecção 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): máscara com filtro A-P2.

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

Aspecto: Líquido pastoso

Cor: castanho escuro

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: $> 60^{\circ}\text{C} / 93^{\circ}\text{C}$

Temperatura de autoignição: N.D.

Temperatura de decomposição: N.D.

pH: N.A. (Não aplicável devido à natureza do produto)

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

Densidade e/ou densidade relativa: $1,8 \text{ kg/l}$ (Método interno)

Densidade relativa do vapor: N.D.

Pressão de vapor: N.D.

Hidrosolubilidade: imiscível

Solubilidade em óleo: N.A.

Coefficiente 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

Pode inflamar-se em contacto com agentes oxidantes fortes.

Por efeito do calor ou em caso de incêndio podem-se libertar óxidos de carbono e vapores que podem ser nocivos para a saúde.

10.4. Condições a evitar

Evitar a proximidade com fontes de calor.

10.5. Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes, agentes redutores fortes, aminas alifáticas e aromáticas.

Ver o capítulo 10.3

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

As resinas epoxidicas contidas neste produto podem irritar levemente. Todas as resinas epoxidicas, contudo, podem causar sensibilização da pele, variando de indivíduo a indivíduo.

Numa pessoa a dermatite alérgica poderia não se manifestar logo e comparecer só depois de muitos dias ou semanas de contactos frequentes e prolongados.

I Por esta razão, ainda que as resinas produzam uma ligeira irritação, é necessário evitar o contacto com a pele. Se se tiver verificado a sensibilização, a exposição a pequenas quantidades de material podem causar localmente edema e eritema.

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	O produto é classificado: Skin Irrit. 2(H315)
c) Lesões oculares graves/irritação ocular	O produto é classificado: Eye Irrit. 2(H319)
d) Sensibilização respiratória ou cutânea	O produto é classificado: Skin Sens. 1(H317)
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:

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano

CAS: 1675-54-3 a) Toxicidade aguda LD50 Oral Ratazana > 2000 mg/kg
LD50 Pele Ratazana > 2000 mg/kg

acetato de etilo

CAS: 141-78-6 a) Toxicidade aguda LD50 Oral Ratazana 4934 mg/kg
LD50 Pele Coelho > 20000 mg/kg
LC50 Vapores de inalação Ratazana > 22.5 mg/l 6h

Produtos das reacções de oligomerização e alquilação do 2-fenilpropeno e do fenol

a) Toxicidade aguda LD50 Pele Ratazana > 2000 mg/kg
LD50 Oral Ratazana > 2000 mg/kg

oxirano, derivados mono[(alquil(C12-14)oxi)metílicos]

CAS: 68609-97-2 a) Toxicidade aguda LC0 Vapores de inalação Ratazana > 0.15 mg/l 7h
LD50 Oral Ratazana > 2000 mg/kg
LD50 Pele Coelho > 4000 mg/kg

óleo de castanha de caju

CAS: 8007-24-7 a) Toxicidade aguda ATE - Oral: 500 mg/kg pc
ATE - Cutânea: 1100 mg/kg pc
LD50 Pele Ratazana > 2000 mg/kg
LD50 Oral Ratazana 5000 mg/kg

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:

Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Lista das propriedades ecotoxicológicas do produto

O produto é classificado: Aquatic Chronic 3(H412)

Lista de componentes com propriedades ecotoxicológicas

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano

CAS: 1675-54-3 a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Daphnia 1.8 mg/l 48h
a) Toxicidade aquática aguda: LC50 Peixes 2 mg/l 96h
a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Algas 11 mg/l 72h
b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Daphnia 0.3 mg/l 21d

acetato de etilo

CAS: 141-78-6 a) Toxicidade aquática aguda: LC50 Peixes 230 mg/l 96h
a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Daphnia 165 mg/l 48h

oxirano, derivados mono[(alquil(C12-14)oxi)metílicos]

CAS: 68609-97-2 a) Toxicidade aquática aguda: LL50 Peixes > 100 mg/l 96h
a) Toxicidade aquática aguda: EL50 Daphnia 7.2 mg/l 48h
a) Toxicidade aquática aguda: IC50 Algas 843.75 mg/l 72h

12.2. Persistência e degradabilidade

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano

CAS: 1675-54-3 Não rapidamente degradável

acetato de etilo

CAS: 141-78-6 Rapidamente degradável

oxirano, derivados mono[(alquil(C12-14)oxi)metílicos]

CAS: 68609-97-2 Rapidamente degradável

óleo de castanha de caju

CAS: 8007-24-7 Rapidamente degradável

12.3. Potencial de bioacumulação

N.A.

12.4. Mobilidade no solo

N.A.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Lista de componentes com propriedades ecotoxicológicas

Produtos das reacções de oligomerização e alquilação do 2-fenilpropeno e do fenol

$\geq 1 - < 3\%$ vPvB

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)

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: 40, 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 2: perigoso para a água.

Substâncias SVHC:

Substâncias na lista de candidatos (Art. 59.º Reg. 1907/2006, REACH):

Componente	Num. de Ident.	Quantidade	Propriedades:
Produtos das reacções de oligomerização e alquilação do 2-fenilpropeno e do fenol	EINECS: 700-960-7	>=1 - <3 %	SVHC - vPvB

15.2. Avaliação da segurança química

Não foi realizada nenhuma Avaliação da Segurança Química para a mistura

SECÇÃO 16: Outras informações

Código	Descrição
EUH066	Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.
H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H302	Nocivo por ingestão.
H312	Nocivo em contacto com a pele.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Código	Classe de perigo e categoria de perigo	Descrição
2.6/2	Flam. Liq. 2	Líquido inflamável, Categoria 2
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Toxicidade aguda (via cutânea), Categoria 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicidade aguda (via oral), Categoria 4
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
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilização cutânea, Categoria 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilização cutânea, Categoria 1A
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Sensibilização cutânea, Categoria 1B
3.8/3	STOT SE 3	Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única, Categoria 3
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Perigo crónico para o ambiente aquático, Categoria 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Perigo crónico para o ambiente aquático, Categoria 3

Classificação e procedimento utilizado para determinar a classificação das misturas em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE]:

Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008	Procedimento de classificação
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Eye Irrit. 2, H319	Método de cálculo
Skin Sens. 1, H317	Método de cálculo
Aquatic Chronic 3, H412	Método de cálculo

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 acidental
- SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual
- SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas
- SECÇÃO 11: Informação toxicológica
- SECÇÃO 12: Informação ecológica
- SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação
- SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte
- SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação
- SECÇÃO 16: Outras informações

Ethyl acetate

Identificação da substância

Nome químico: Ethyl acetate

Número CAS: 141-78-6

acetato de etilo

ES 1: Cosméticos, produtos de higiene pessoal (PC39); Utilizações para os consumidores (SU21).

ES 2: Enchimento de tambores e pequenas embalagens (CS6); Utilizações industriais (SU3).

ES 3: Formulação ou reembalagem (F); Utilizações industriais (SU3).

ES 4: Utilização de adjuvante tecnológico não reativo numa instalação industrial (sem inclusão no artigo) (ERC4); Utilizações industriais (SU3); Agentes de extração (PC40).

ES 5: APLICAÇÃO PROFISSIONAL DE REVESTIMENTOS E TINTAS; Utilizações industriais (SU3).

ES 6: Utilização como reagentes de laboratório (PROC15); Utilizações industriais (SU3); Utilização industrial.

ES 7: Utilização em produtos de limpeza (GEST4_I, GEST4_P, GEST4_C); Utilizações industriais (SU3).

ES 8: Utilização em lubrificantes (GEST6_I, GEST6_P, GEST6_C); Utilizações industriais (SU3).

ES 9: Aplicação profissional de revestimentos e tintas (14); Utilizações industriais (SU3). Abrange a utilização em revestimentos (tintas, tinteiros, adesivos, etc.), incluindo exposições durante a utilização (entre as quais a receção de materiais, o armazenamento, a preparação e a transferência em quantidades grandes e semigrandes, a aplicação com pulverização, com rolo, espátula, imersão, fluido, leito fluidizado nas linhas de produção e formação de película) e a limpeza e manutenção de equipamentos e atividades laboratoriais associadas [GES3_I].

ES 10: Utilização como reagentes de laboratório (PROC15); Utilizações industriais (SU3); Profissional (G27).

ES 11: Utilização em agroquímicos (GEST11_P, GEST11_C); Utilizações industriais (SU3).

ES 12: Utilização em produtos de limpeza (GEST4_I, GEST4_P, GEST4_C).

ES 13: Utilização em lubrificantes (GEST6_I, GEST6_P, GEST6_C).

ES 14: Adesivos, vedantes (PC1); Uso em revestimentos (GEST3_I, GEST3_P, GEST3_C).

ES 5: APLICAÇÃO PROFISSIONAL DE REVESTIMENTOS E TINTAS (17); UTILIZAÇÕES INDUSTRIAIS (SU3).

5.1. UTILIZAÇÃO EM INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS

Ambiente

SC 1: Utilização de adjuvante tecnológico não reativo numa instalação industrial (sem inclusão no artigo) ERC4

Trabalhador

SC 2: Exposições generalizadas (sistemas fechados) PROC1

SC 3: Exposições generalizadas (sistemas fechados); Utilização em sistemas fechados, com recolha de amostras PROC2

SC 4: Formação de filme - secagem forçada (50-100°C). Colocação em estufa (>100°C), Endurecimento por radiação UV/EB PROC2

SC 5: Operações de mistura, Exposições generalizadas PROC3

SC 6: Formação de filme, secagem ao ar PROC4

SC 7: Preparação do material para a aplicação, Operações de mistura (sistemas abertos) PROC5

SC 8: Pulverização (automática/robótica) PROC7

SC 9: Pulverização manual PROC7

SC 10: Transferências de materiais., Local não especializado PROC8a

SC 11: Transferências de materiais., Local especializado PROC8b

SC 12: Aplicação de rolos, difusão, fluxo PROC10

SC 13: Imersão parcial, imersão e vazamento PROC13

SC 14: Atividades laboratoriais PROC15

SC 15: Transferências de materiais., Transferências de bidões/lotos, Transferência de/derramamento de contentores PROC9

SC 16: Produção ou preparação ou artigos para pastilhagem, compressão, extrusão ou peletização PROC14

5.2. CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO QUE INFLUENCIAM A EXPOSIÇÃO

5.2.1 Controle da exposição ambiental: Utilização de adjuvante tecnológico não reativo numa instalação industrial (sem inclusão no artigo) (ERC4)

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Quantidade diária por sítio: ≤ 1 toneladas/dia

Montante anual por sítio: ≤ 300 toneladas/ano

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Está prevista uma estação de tratamento de águas residuais.

Caudal estimado da estação de tratamento de águas residuais domésticas: ≥ 2E3 m³/dia

Condições e medidas relativas ao tratamento de resíduos (incluindo artigos de resíduos)

Tratamento de esgoto: Eliminar os resíduos ou recipientes usados de acordo com os regulamentos locais.

Outras condições que afetam a exposição ambiental

Fluxo de água na superfície recetora: 18.000 m³/d

5.2.2. Controlo da exposição dos trabalhadores: Produção ou refinação de substâncias químicas em processos fechados, sem possibilidade de exposição ou em processos com condições de contenção equivalentes (PROC1)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Assegurar um nível básico de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Pressupõe que as atividades sejam realizadas com equipamentos adequados e bem mantidos por pessoal qualificado que opere sob supervisão.

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

5.2.3. Controlo da exposição dos trabalhadores: Produção ou refinação de substâncias químicas em processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional ou processos com condições de contenção equivalentes (PROC2)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Assegurar um nível básico de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Pressupõe que as atividades sejam realizadas com equipamentos adequados e bem mantidos por pessoal qualificado que opere sob supervisão.

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

5.2.4. Controlo da exposição dos trabalhadores: Produção ou refinação de substâncias químicas em processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional ou processos com condições de contenção equivalentes (PROC2)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Assegurar um nível básico de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Pressupõe que as atividades sejam realizadas com equipamentos adequados e bem mantidos por pessoal qualificado que opere sob supervisão.

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

5.2.5. Controlo da exposição dos trabalhadores: Fabrico ou formulação de substâncias químicas em processos descontínuos fechados, com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes (PROC3)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Assegurar um nível básico de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Pressupõe que as atividades sejam realizadas com equipamentos adequados e bem mantidos por pessoal qualificado que opere sob supervisão.

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

5.2.6. Controlo da exposição dos trabalhadores: Produção de substâncias químicas em caso de possibilidade de exposição (PROC4)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Ventilação de exaustão local

Inalação - rendimento mínimo de 90 %

Assegurar um nível básico de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Pressupõe que as atividades sejam realizadas com equipamentos adequados e bem mantidos por pessoal qualificado que opere sob supervisão.

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

5.2.7. Controlo da exposição dos trabalhadores: Mistura ou combinação em processos descontínuos (PROC5)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Ventilação de exaustão local

Inalação - rendimento mínimo de 90 %

Assegurar um nível básico de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Pressupõe que as atividades sejam realizadas com equipamentos adequados e bem mantidos por pessoal qualificado que opere sob supervisão.

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

5.2.8. Controlo da exposição dos trabalhadores: Pulverização industriais (PROC7)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Ventilação de exaustão local

Inalação - rendimento mínimo de 95 %

Assegurar um nível básico de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Pressupõe que as atividades sejam realizadas com equipamentos adequados e bem mantidos por pessoal qualificado que opere sob supervisão.

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

5.2.9. Controlo da exposição dos trabalhadores: Pulverização industriais (PROC7)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Ventilação de exaustão local

Inalação - rendimento mínimo de 95 %

Assegurar um nível básico de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Pressupõe que as atividades sejam realizadas com equipamentos adequados e bem mantidos por pessoal qualificado que opere sob supervisão.

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

5.2.10. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferência de uma substância ou preparado (enchimento/esvaziamento) para instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Ventilação de exaustão local

Inalação - rendimento mínimo de 90 %

Assegurar um nível básico de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Pressupõe que as atividades sejam realizadas com equipamentos adequados e bem mantidos por pessoal qualificado que opere sob supervisão.

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

5.2.11. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferência de uma substância ou mistura (enchimento/esvaziamento) para instalações dedicadas (PROC8b)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Ventilação de exaustão local

Inalação - rendimento mínimo de 95 %

Assegurar um nível básico de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Pressupõe que as atividades sejam realizadas com equipamentos adequados e bem mantidos por pessoal qualificado que opere sob supervisão.

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

5.2.12. Controlo da exposição dos trabalhadores: Aplicações de rolos ou pincéis (PROC10)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Ventilação de exaustão local

Inalação - rendimento mínimo de 90 %

Assegurar um nível básico de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Pressupõe que as atividades sejam realizadas com equipamentos adequados e bem mantidos por pessoal qualificado que opere sob supervisão.

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

5.2.13. Controlo da exposição dos trabalhadores: Tratamento de artigos por imersão e vazamento (PROC13)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Ventilação de exaustão local

Inalação - rendimento mínimo de 90 %

Assegurar um nível básico de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Pressupõe que as atividades sejam realizadas com equipamentos adequados e bem mantidos por pessoal qualificado que opere sob supervisão.

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

5.2.14. Controlo da exposição dos trabalhadores: Utilização como reagente de laboratório. (PROC15)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Assegurar um nível básico de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Pressupõe que as atividades sejam realizadas com equipamentos adequados e bem mantidos por pessoal qualificado que opere sob supervisão.

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

5.2.15. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferência de uma substância ou mistura para pequenos contentores (linha de enchimento dedicada, incluindo pesagem) (PROC9)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Ventilação de exaustão local

Inalação - rendimento mínimo de 90 %

Assegurar um nível básico de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Pressupõe que as atividades sejam realizadas com equipamentos adequados e bem mantidos por pessoal qualificado que opere sob supervisão.

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

5.2.16. Controlo da exposição dos trabalhadores: Compressão em pastilhas, compressão, extrusão, peletização, granulação (PROC14)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Ventilação de exaustão local

Inalação - rendimento mínimo de 90 %

Assegurar um nível básico de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Pressupõe que as atividades sejam realizadas com equipamentos adequados e bem mantidos por pessoal qualificado que opere sob supervisão.

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

5.3. ESTIMATIVA DA EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À FONTE RELEVANTE

5.3.1. Libertação ambiental e exposição: Utilização de adjuvante tecnológico não reativo numa instalação industrial (sem inclusão no artigo) (ERC4)

Libertação do percurso	Taxa de libertação	Método de estimativa para libertação
cachoeira	20kg/dia	Fator de libertação previsto
ar	980kg/dia	Fator de libertação previsto
Solo	0kg/dia	Fator de libertação previsto

Alvo de proteção	Exposição estimada	RCR
Água fresca	0,119 mg/l (EUSES v2.1)	0,495
sedimentos de água doce	0,708 mg/kg peso seco (EUSES v2.1)	0,616
Água do mar:	0,012 mg/l (EUSES v2.1)	0,495
sedimento marinho	0,071 mg/kg peso seco (EUSES v2.1)	0,617
Estação de tratamento de esgoto	1,184 mg/l (EUSES v2.1)	< 0,01
terras agrícolas	0,081 mg/kg peso seco (EUSES v2.1)	0,547
Presas de predadores (água doce)	1,469 mg/kg peso seco (EUSES v2.1)	< 0,01
Presa para predadores (água do mar)	0,148 mg/kg peso seco (EUSES v2.1)	< 0,01
Principal predador presa (água do mar)	0,031 mg/kg peso seco (EUSES v2.1)	< 0,01
Presas de predadores (terrestres)	0,028 mg/kg peso seco (EUSES v2.1)	< 0,01

5.3.2. Exposição do trabalhador: Produção química ou refinaria em processo fechado sem risco de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes (PROC1)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	0,037 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	< 0,01
inalação	sistêmico	Curto prazo	0,147 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	< 0,01
inalação	local	Longo prazo	0,037 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	< 0,01
inalação	local	Curto prazo	0,147 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	< 0,01
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,034 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	< 0,01
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	< 0,01

5.3.3. Exposição do trabalhador: Produção ou refinação de substâncias químicas em processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional ou processos com condições de contenção equivalentes (PROC2)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	91,77 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125
inalação	sistêmico	Curto prazo	361,7 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
inalação	local	Longo prazo	91,77 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125
inalação	local	Curto prazo	361,7 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	1,37 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,022
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,147

5.3.4. Exposição do trabalhador: Produção ou refinação de substâncias químicas em processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional ou processos com condições de contenção equivalentes (PROC2)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	91,77 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125
inalação	sistêmico	Curto prazo	361,7 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
inalação	local	Longo prazo	91,77 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125
inalação	local	Curto prazo	361,7 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	1,37 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,022
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,147

5.3.5. Exposição do trabalhador: Fabrico ou formulação de substâncias químicas em processos descontínuos fechados, com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes (PROC3)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	183,5 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
inalação	sistêmico	Curto prazo	734,2 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,5
inalação	local	Longo prazo	183,5 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
inalação	local	Curto prazo	734,2 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,5
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,69 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,011
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,261

5.3.6. Exposição do trabalhador: Produção de substâncias químicas em caso de possibilidade de exposição (PROC4)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	36,71 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,05
inalação	sistêmico	Curto prazo	146,8 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,1
inalação	local	Longo prazo	36,71 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,05
inalação	local	Curto prazo	146,8 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,1
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,109
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,159

5.3.7. Exposição do trabalhador: Mistura ou combinação em processos descontínuos (PROC5)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	91,77 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125
inalação	sistêmico	Curto prazo	367,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
inalação	local	Longo prazo	91,77 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125
inalação	local	Curto prazo	367,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,218
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,343

5.3.8. Exposição do trabalhador: Pulverização industriais (PROC7)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	91,77 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125
inalação	sistêmico	Curto prazo	367,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
inalação	local	Longo prazo	91,77 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125
inalação	local	Curto prazo	367,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	42,86 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,68
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,805

5.3.9. Exposição do trabalhador: Pulverização industriais (PROC7)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	91,77 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125
inalação	sistêmico	Curto prazo	367,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
inalação	local	Longo prazo	91,77 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125
inalação	local	Curto prazo	367,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	42,86 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,68
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,805

5.3.10. Exposição do trabalhador: Transferência de uma substância ou preparado (enchimento/esvaziamento) para instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	91,77 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125
inalação	sistêmico	Curto prazo	367,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
inalação	local	Longo prazo	91,77 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125
inalação	local	Curto prazo	367,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,218
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,343

5.3.11. Exposição do trabalhador: Transferência de uma substância ou mistura (enchimento/esvaziamento) para instalações dedicadas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	27,53 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,038
inalação	sistêmico	Curto prazo	110,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,075
inalação	local	Longo prazo	27,53 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,038
inalação	local	Curto prazo	110,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,075
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,218
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,255

5.3.12. Exposição do trabalhador: Aplicações de rolos ou pincéis (PROC10)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	91,77 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125
inalação	sistêmico	Curto prazo	367,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
inalação	local	Longo prazo	91,77 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125
inalação	local	Curto prazo	367,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	27,43 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,435
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,56

5.3.13. Exposição do trabalhador: Tratamento de artigos por imersão e vazamento (PROC13)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	91,77 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125
inalação	sistêmico	Curto prazo	367,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
inalação	local	Longo prazo	91,77 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125
inalação	local	Curto prazo	367,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,218
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,343

5.3.14. Exposição do trabalhador: Utilização como reagente de laboratório. (PROC15)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	183,5 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
inalação	sistêmico	Curto prazo	734,2 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,5
inalação	local	Longo prazo	183,5 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
inalação	local	Curto prazo	734,2 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,5
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,34 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	< 0,01
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,255

5.3.15. Exposição do trabalhador: Transferência de uma substância ou mistura para pequenos contentores (linha de enchimento dedicada, incluindo pesagem) (PROC9)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	73,42 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,1
inalação	sistêmico	Curto prazo	293,6 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,2
inalação	local	Longo prazo	73,42 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,1
inalação	local	Curto prazo	293,6 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,2
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,109
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,209

5.3.16. Exposição do trabalhador: Compressão em pastilhas, compressão, extrusão, peletização, granulação (PROC14)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistémico	Longo prazo	91,77 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125
inalação	sistémico	Curto prazo	367,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
inalação	local	Longo prazo	91,77 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125
inalação	local	Curto prazo	367,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
Dérmico	sistémico	Longo prazo	3,43 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,054
percursos combinados	sistémico	Longo prazo	/	0,179

5.4. ORIENTAÇÕES PARA O USUÁRIO A JUSANTE AVALIAR SE ELE TRABALHA DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Orientações para a monitorização do cumprimento do cenário de exposição: <https://echa.europa.eu/>

ES 9: APLICAÇÃO PROFISSIONAL DE REVESTIMENTOS E TINTAS (14); UTILIZAÇÕES INDUSTRIAIS (SU3). ABRANGE A UTILIZAÇÃO EM REVESTIMENTOS (TINTAS, TINTEIROS, ADESIVOS, ETC.), INCLUINDO EXPOSIÇÕES DURANTE A UTILIZAÇÃO (ENTRE AS QUAIS A RECEÇÃO DE MATERIAIS, O ARMAZENAMENTO, A PREPARAÇÃO E A TRANSFERÊNCIA EM QUANTIDADES GRANDES E SEMIGRANDES, A APLICAÇÃO COM PULVERIZAÇÃO, COM ROLO, ESPÁTULA, IMERSÃO, FLUIDO, LEITO FLUIDIZADO NAS LINHAS DE PRODUÇÃO E FORMAÇÃO DE PELÍCULA) E A LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS E ATIVIDADES LABORATORIAIS ASSOCIADAS [GES3_I].

9.1. UTILIZAÇÃO MUITO DISPERSA POR TRABALHADORES PROFISSIONAIS

Ambiente

SC 1: Uso dispersivo extensivo de adjuvantes tecnológicos não reativos (sem inclusão no artigo, num ambiente exterior) ERC8d

Trabalhador

SC 3: Exposições generalizadas (sistemas fechados) PROC1

SC 4: Enchimento do equipamento com baterias e contentores PROC2

SC 5: Exposições generalizadas (sistemas fechados), Utilização em sistemas fechados PROC2

SC 6: Preparação do material para a aplicação, Exposições generalizadas PROC3

SC 7: Formação de filme - secagem ao ar, Use dentro de casa PROC4

SC 8: Formação de filme - secagem ao ar, Use no exterior PROC4

SC 9: Preparação do material para a aplicação, Use dentro de casa PROC5

SC 10: Preparação do material para a aplicação, Use no exterior PROC5

SC 11: Transferências de materiais., Transferências de bidões/lotos, Local não especializado PROC8a

SC 12: 12 Transferências de materiais, Transferências de bidões/lotos, local especializado PROC8b

SC 13: Aplicação de rolos, difusão, fluxo, Use dentro de casa PROC10

SC 14: Aplicação de rolos, difusão, fluxo, Use no exterior PROC10

SC 15: Pulverização manual, Use dentro de casa PROC11

SC 16: Pulverização manual, Use no exterior PROC11

SC 17: Imersão parcial, imersão e vazamento, Use dentro de casa PROC13

SC 18: Imersão parcial, imersão e vazamento, Use no exterior PROC13

SC 19: Atividades laboratoriais PROC15

SC 20: Aplicação manual - tintas para os dedos, lápis de cera, adesivos, Use dentro de casa PROC19

SC 21: Aplicação manual - tintas para os dedos, lápis de cera, adesivos, Use no exterior PROC19

9.2. CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO QUE INFLUENCIAM A EXPOSIÇÃO

9.2.1 Controle da exposição ambiental: Uso dispersivo extensivo de adjuvantes tecnológicos não reativos (sem inclusão no artigo, num ambiente exterior) (ERC8d)

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Está prevista uma estação de tratamento de águas residuais.

Condições e medidas relativas ao tratamento de resíduos (incluindo artigos de resíduos)

Tratamento de esgoto: Eliminar os resíduos ou recipientes usados de acordo com os regulamentos locais.

9.2.3. Controlo da exposição dos trabalhadores: Produção ou refinação de substâncias químicas em processos fechados, sem possibilidade de exposição ou em processos com condições de contenção equivalentes (PROC1)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Assegurar um nível básico de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

9.2.4. Controlo da exposição dos trabalhadores: Produção ou refinação de substâncias químicas em processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional ou processos com condições de contenção equivalentes (PROC2)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Assegurar um nível básico de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

9.2.5. Controlo da exposição dos trabalhadores: Produção ou refinação de substâncias químicas em processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional ou processos com condições de contenção equivalentes (PROC2)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Assegurar um nível básico de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

9.2.6. Controlo da exposição dos trabalhadores: Fabrico ou formulação de substâncias químicas em processos descontínuos fechados, com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes (PROC3)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Proporcionar um nível básico de ventilação geral (de 3 a 5 variações de ar por hora).

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

9.2.7. Controlo da exposição dos trabalhadores: Produção de substâncias químicas em caso de possibilidade de exposição (PROC4)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Ventilação de exaustão local

Inalação - rendimento mínimo de 80 %

Proporcionar um nível básico de ventilação geral (de 3 a 5 variações de ar por hora).

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

9.2.8. Controlo da exposição dos trabalhadores: Produção de substâncias químicas em caso de possibilidade de exposição (PROC4)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Pressupõe que as atividades sejam realizadas com equipamentos adequados e bem mantidos por pessoal qualificado que opere sob supervisão.

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

9.2.9. Controlo da exposição dos trabalhadores: Mistura ou combinação em processos descontínuos (PROC5)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Ventilação de exaustão local

Inalação - rendimento mínimo de 80 %

Proporcionar um nível básico de ventilação geral (de 3 a 5 variações de ar por hora).

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

9.2.10. Controlo da exposição dos trabalhadores: Mistura ou combinação em processos descontínuos (PROC5)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Condições e medidas relativas à proteção individual, avaliação da higiene e da saúde

Usar um respirador adequado.

Para mais informações, consultar a secção 8 da FDS (ficha de dados de segurança).

Inalação - rendimento mínimo de 90 %

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Uso no exterior

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

9.2.11. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferência de uma substância ou preparado (enchimento/esvaziamento) para instalações não dedicadas (PROC8a) (PROC8b)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Ventilação de exaustão local

Inalação - rendimento mínimo de 90 %

Proporcionar um nível básico de ventilação geral (de 3 a 5 variações de ar por hora).

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

9.2.12. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferência de uma substância ou mistura (enchimento/esvaziamento) para instalações dedicadas (PROC8b)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Ventilação de exaustão local

Inalação - rendimento mínimo de 90 %

Assegurar um nível básico de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

9.2.13. Controlo da exposição dos trabalhadores: Aplicações de rolos ou pincéis (PROC10)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Ventilação de exaustão local

Inalação - rendimento mínimo de 80 %

Assegurar um nível básico de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

9.2.14. Controlo da exposição dos trabalhadores: Aplicações de rolos ou pincéis (PROC10)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Condições e medidas relativas à proteção individual, avaliação da higiene e da saúde

Usar um respirador adequado.

Para mais informações, consultar a secção 8 da FDS (ficha de dados de segurança).

Inalação - rendimento mínimo de 90 %

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

9.2.15. Controlo da exposição dos trabalhadores: Aplicação por pulverização não industrial (PROC11)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 25%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Ventilação de exaustão local

Inalação - rendimento mínimo de 80 %

Proporcionar um nível básico de ventilação geral (de 3 a 5 variações de ar por hora).

Condições e medidas relativas à proteção individual, avaliação da higiene e da saúde

Usar luvas adequadas testadas com a norma EN374.

Se for previsível que a contaminação da pele se propague a outras partes do corpo, essas partes também devem ser protegidas com vestuário impermeável equivalente ao descrito para as mãos.

Para mais informações, consultar a secção 8 da FDS (ficha de dados de segurança).

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

9.2.16. Controlo da exposição dos trabalhadores: Aplicação por pulverização não industrial (PROC11)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 25%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Condições e medidas relativas à proteção individual, avaliação da higiene e da saúde

Usar luvas adequadas testadas com a norma EN374.

Se for previsível que a contaminação da pele se propague a outras partes do corpo, essas partes também devem ser protegidas com vestuário impermeável equivalente ao descrito para as mãos.

Para mais informações, consultar a secção 8 da FDS (ficha de dados de segurança).

Usar um respirador adequado.

Para mais informações, consultar a secção 8 da FDS (ficha de dados de segurança).

Inalação - rendimento mínimo de 90 %

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Uso no exterior

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

9.2.17. Controlo da exposição dos trabalhadores: Tratamento de artigos por imersão e vazamento (PROC13)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 25%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Proporcionar um bom nível de ventilação controlada (de 5 a 10 variações de ar por hora).

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

9.2.18. Controlo da exposição dos trabalhadores: Tratamento de artigos por imersão e vazamento (PROC13)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 25%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Condições e medidas relativas à proteção individual, avaliação da higiene e da saúde

Usar um respirador adequado.

Para mais informações, consultar a secção 8 da FDS (ficha de dados de segurança).

Inalação - rendimento mínimo de 90 %

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Uso no exterior

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

9.2.19. Controlo da exposição dos trabalhadores: Utilização como reagente de laboratório. (PROC15)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 100%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Assegurar um nível básico de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

9.2.20. Controlo da exposição dos trabalhadores: Mistura manual com contacto direto, apenas com a utilização de equipamentos de proteção individual (PROC19)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 25%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Proporcionar um bom nível de ventilação controlada (de 5 a 10 variações de ar por hora).

Condições e medidas relativas à proteção individual, avaliação da higiene e da saúde

Usar luvas adequadas testadas com a norma EN374.

Se for previsível que a contaminação da pele se propague a outras partes do corpo, essas partes também devem ser protegidas com vestuário impermeável equivalente ao descrito para as mãos.

Para mais informações, consultar a secção 8 da FDS (ficha de dados de segurança).

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

9.2.21. Controlo da exposição dos trabalhadores: Mistura manual com contacto direto, apenas com a utilização de equipamentos de proteção individual (PROC19)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 5%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Condições e medidas relativas à proteção individual, avaliação da higiene e da saúde

Usar luvas adequadas testadas com a norma EN374.

Se for previsível que a contaminação da pele se propague a outras partes do corpo, essas partes também devem ser protegidas com vestuário impermeável equivalente ao descrito para as mãos.

Para mais informações, consultar a secção 8 da FDS (ficha de dados de segurança).

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

9.3. ESTIMATIVA DA EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À FONTE RELEVANTE

9.3.1. Liberação ambiental e exposição: Uso dispersivo extensivo de adjuvantes tecnológicos não reativos (sem inclusão no artigo, num ambiente exterior) (ERC8d)

Libertação do percurso	Taxa de libertação	Método de estimativa para libertação
cachoeira	0,014 kg/dia	Fator de libertação previsto
ar	980kg/dia	Fator de libertação previsto
Solo	0kg/dia	Fator de libertação previsto

Alvo de proteção	Exposição estimada	RCR
Água fresca	0,000396 mg/l (EUSES v2.1)	< 0,01
sedimentos de água doce	0,00236 mg/kg de peso seco (EUSES v2.1)	< 0,01
Água do mar:	0,0000597 mg/l (EUSES v2.1)	< 0,01
sedimento marinho	0,000356 mg/kg de peso seco (EUSES v2.1)	< 0,01
Estação de tratamento de esgoto	0,000805 mg/l (EUSES v2.1)	< 0,01
terras agrícolas	0,000131 mg/kg de peso seco (EUSES v2.1)	< 0,01
Presas de predadores (água doce)	0,011 mg/kg de peso úmido (EUSES v2.1)	< 0,01
Presa para predadores (água do mar)	0,00167 mg/kg de peso úmido (EUSES v2.1)	< 0,01
Principal predador presa (água do mar)	0,00158 mg/kg de peso úmido (EUSES v2.1)	< 0,01
Presas de predadores (terrestres)	0,000114 mg/kg de peso úmido (EUSES v2.1)	< 0,01

9.3.3. Exposição do trabalhador: Produção química ou refinaria em processo fechado sem risco de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes (PROC1)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistémico	Longo prazo	0,367 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	< 0,01
inalação	sistémico	Curto prazo	1,468 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	< 0,01
inalação	local	Longo prazo	0,367 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	< 0,01
inalação	local	Curto prazo	1,468 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	< 0,01
Dérmico	sistémico	Longo prazo	0,034 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	< 0,01
percursos combinados	sistémico	Longo prazo	/	< 0,01

9.3.4. Exposição do trabalhador: Produção ou refinação de substâncias químicas em processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional ou processos com condições de contenção equivalentes (PROC2)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistémico	Longo prazo	183,5 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
inalação	sistémico	Curto prazo	734,2 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,5
inalação	local	Longo prazo	183,5 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
inalação	local	Curto prazo	734,2 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,5
Dérmico	sistémico	Longo prazo	1,37 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,022
percursos combinados	sistémico	Longo prazo	/	0,272

9.3.5. Exposição do trabalhador: Produção ou refinação de substâncias químicas em processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional ou processos com condições de contenção equivalentes (PROC2)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	183,5 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
inalação	local	Curto prazo	734,2 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,5
inalação	local	Longo prazo	183,5 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
inalação	sistêmico	Curto prazo	734,2 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,5
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	1,37 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,022
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,272

9.3.6. Exposição do trabalhador: Fabrico ou formulação de substâncias químicas em processos descontínuos fechados, com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes (PROC3)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	256,9 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,35
inalação	sistêmico	Curto prazo	1,03 g/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,7
inalação	local	Longo prazo	256,9 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,35
inalação	local	Curto prazo	1,03 g/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,7
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,69 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,011
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,361

9.3.7. Exposição do trabalhador: Produção de substâncias químicas em caso de possibilidade de exposição (PROC4)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	128,4 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,175
inalação	sistêmico	Curto prazo	513,9 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,35
inalação	local	Longo prazo	128,4 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,175
inalação	local	Curto prazo	513,9 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,35
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,109
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,284

9.3.8. Exposição do trabalhador: Produção de substâncias químicas em caso de possibilidade de exposição (PROC4)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	256,9 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,35
inalação	sistêmico	Curto prazo	1,03 g/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,7
inalação	local	Longo prazo	256,9 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,35
inalação	local	Curto prazo	1,03 g/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,7
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	6,86 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,109
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,459

9.3.9. Exposição do trabalhador: Mistura ou combinação em processos descontínuos (PROC5)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	256,9 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,35
inalação	sistêmico	Curto prazo	1,03 g/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,7
inalação	local	Longo prazo	256,9 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,35
inalação	local	Curto prazo	1,03 g/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,7
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,218
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,568

9.3.10. Exposição do trabalhador: Mistura ou combinação em processos descontínuos (PROC5)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	128,4 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,175
inalação	sistêmico	Curto prazo	513,9 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,35
inalação	local	Longo prazo	128,4 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,175
inalação	local	Curto prazo	513,9 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,35
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,218
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,393

9.3.11. Exposição do trabalhador: Transferência de uma substância ou preparado (enchimento/esvaziamento) para instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	256,9 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,35
inalação	sistêmico	Curto prazo	1,03 g/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,7
inalação	local	Longo prazo	256,9 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,35
inalação	local	Curto prazo	1,03 g/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,7
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,218
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,568

9.3.12. Exposição do trabalhador: Transferência de uma substância ou mistura (enchimento/esvaziamento) para instalações dedicadas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	91,77 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125
inalação	sistêmico	Curto prazo	367,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
inalação	local	Longo prazo	91,77 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,125
inalação	local	Curto prazo	367,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	13,71 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,218
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,343

9.3.13. Exposição do trabalhador: Aplicações de rolos ou pincéis (PROC10)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	256,9 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,35
inalação	sistêmico	Curto prazo	1,03 g/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,7
inalação	local	Longo prazo	256,9 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,35
inalação	local	Curto prazo	1,03 g/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,7
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	27,43 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,435
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,785

9.3.14. Exposição do trabalhador: Aplicações de rolos ou pincéis (PROC10)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	128,4 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,175
inalação	sistêmico	Curto prazo	513,9 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,35
inalação	local	Longo prazo	128,4 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,175
inalação	local	Curto prazo	513,9 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,35
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	27,43 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,435
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,61

9.3.15. Exposição do trabalhador: Aplicação por pulverização não industrial (PROC11)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	308,3 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,42
inalação	sistêmico	Curto prazo	mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,84
inalação	local	Longo prazo	308,3 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,42
inalação	local	Curto prazo	mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,84
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	12,85 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,204
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,624

9.3.16. Exposição do trabalhador: Aplicação por pulverização não industrial (PROC11)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	154,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,21
inalação	sistêmico	Curto prazo	616,7 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,42
inalação	local	Longo prazo	154,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,21
inalação	local	Curto prazo	616,7 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,42
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	12,85 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,204
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,414

9.3.17. Exposição do trabalhador: Tratamento de artigos por imersão e vazamento (PROC13)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	165,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,225
inalação	sistêmico	Curto prazo	660,7 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,45
inalação	local	Longo prazo	165,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,225
inalação	local	Curto prazo	660,7 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,45
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	8,226 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,131
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,356

9.3.18. Exposição do trabalhador: Tratamento de artigos por imersão e vazamento (PROC13)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	38,54 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,053
inalação	sistêmico	Curto prazo	154,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,105
inalação	local	Longo prazo	38,54 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,053
inalação	local	Curto prazo	154,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,105
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	8,226 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,131
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,183

9.3.19. Exposição do trabalhador: Utilização como reagente de laboratório. (PROC15)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistémico	Longo prazo	183,5 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
inalação	sistémico	Curto prazo	734,2 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,5
inalação	local	Longo prazo	183,5 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,25
inalação	local	Curto prazo	734,2 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,5
Dérmico	sistémico	Longo prazo	0,34 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	< 0,01
percursos combinados	sistémico	Longo prazo	/	0,255

9.3.20. Exposição do trabalhador: Mistura manual com contacto direto, apenas com a utilização de equipamentos de proteção individual (PROC19)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistémico	Longo prazo	330,3 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,45
inalação	sistémico	Curto prazo	1,32 g/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,9
inalação	local	Longo prazo	330,3 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,45
inalação	local	Curto prazo	1,32 g/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,9
Dérmico	sistémico	Longo prazo	16,97 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,269
percursos combinados	sistémico	Longo prazo	/	0,72

9.3.21. Exposição do trabalhador: Mistura manual com contacto direto, apenas com a utilização de equipamentos de proteção individual (PROC19)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistémico	Longo prazo	256,9 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,35
inalação	sistémico	Curto prazo	mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,7
inalação	local	Longo prazo	256,9 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,35
inalação	local	Curto prazo	mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,7
Dérmico	sistémico	Longo prazo	5,657 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,09
percursos combinados	sistémico	Longo prazo	/	0,44

9.4. ORIENTAÇÕES PARA O USUÁRIO A JUSANTE AVALIAR SE ELE TRABALHA DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Orientações para a monitorização do cumprimento do cenário de exposição: <https://echa.europa.eu/>

ES 12: UTILIZAÇÃO EM PRODUTOS DE LIMPEZA (GEST4_I, GEST4_P, GEST4_C).

12.1. UTILIZAÇÃO MUITO DISPERSA POR TRABALHADORES PROFISSIONAIS

Ambiente

SC 1: Utilização generalizada e dispersiva de auxiliares tecnológicos não reactivos (sem inclusão no artigo, em espaços interiores) ERC8a

Trabalhador

SC 2: Enchimento do equipamento com baterias e contentores, local especializado PROC8b

SC 3: Processo automatizado com sistemas (semi) fechados; Utilização em sistemas fechados PROC2

SC 4: Processo automatizado com sistemas (semi) fechados Transferências de bidões/lotos, Utilização em sistemas fechados PROC3

SC 5: Processo semi-automático (por exemplo: Aplicação semiautomática de produtos de manutenção e cuidado de pavimentos) PROC4

SC 6: Enchimento do equipamento com baterias e contentores, Uso no exterior PROC8a

SC 7: Imersão parcial, imersão e vazamento, Manual, Superfícies, Limpeza PROC13

SC 8: Limpeza com lavadoras de baixa pressão, Aplicação com rolo ou escovagem, sem pulverização PROC10

SC 9: Limpeza com lavadoras de alta pressão, Pulverização, Use dentro de casa PROC11

SC 10: Limpeza com lavadoras de alta pressão Pulverização, Uso no exterior PROC11

SC 11: Aplicação de produtos de limpeza em sistemas fechados, Manual, Superfícies, Limpeza PROC10

SC 12: Aplicação manual ad hoc através de pulverizadores de gatilho, de imersão parcial, etc., Aplicação com rolo ou escovagem PROC10

SC 13: Aplicação de produtos de limpeza em sistemas fechados, Uso no exterior PROC4

SC 14: Limpeza de dispositivos médicos PROC4

12.2. CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO QUE INFLUENCIAM A EXPOSIÇÃO

12.2.1 Controle da exposição ambiental: Utilização generalizada e dispersiva de auxiliares tecnológicos não reactivos (sem inclusão no artigo, em espaços interiores) (ERC8a)

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Está prevista uma estação de tratamento de águas residuais.

Condições e medidas relativas ao tratamento de resíduos (incluindo artigos de resíduos)

Tratamento de esgoto: Eliminar os resíduos ou recipientes usados de acordo com os regulamentos locais.

12.2.2. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferência de uma substância ou mistura (enchimento/esvaziamento) para instalações dedicadas (PROC8b)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 25%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Proporcionar um bom nível de ventilação controlada (de 5 a 10 variações de ar por hora).

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

12.2.3. Controlo da exposição dos trabalhadores: Produção ou refinação de substâncias químicas em processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional ou processos com condições de contenção equivalentes (PROC2)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 25%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Assegurar um nível básico de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

12.2.4. Controlo da exposição dos trabalhadores: Fabrico ou formulação de substâncias químicas em processos descontínuos fechados, com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes (PROC3)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 25%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Assegurar um nível básico de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

12.2.5. Controlo da exposição dos trabalhadores: Produção de substâncias químicas em caso de possibilidade de exposição (PROC4)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 25%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Proporcionar um bom nível de ventilação controlada (de 5 a 10 variações de ar por hora).

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

12.2.6. Controlo da exposição dos trabalhadores: Transferência de uma substância ou preparado (enchimento/esvaziamento) para instalações não dedicadas (PROC8a)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 25%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Condições e medidas relativas à proteção individual, avaliação da higiene e da saúde

Usar um respirador adequado.

Para mais informações, consultar a secção 8 da FDS (ficha de dados de segurança).

Inalação - rendimento mínimo de 90 %

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Uso no exterior

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

12.2.7. Controlo da exposição dos trabalhadores: Tratamento de artigos por imersão e vazamento (PROC13)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 25%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Proporcionar um bom nível de ventilação controlada (de 5 a 10 variações de ar por hora).

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

12.2.8. Controlo da exposição dos trabalhadores: Aplicações de rolos ou pincéis (PROC10)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 25%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Proporcionar um bom nível de ventilação controlada (de 5 a 10 variações de ar por hora).

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

12.2.9. Controlo da exposição dos trabalhadores: Aplicação por pulverização não industrial (PROC11)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 5%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Proporcionar um bom nível de ventilação controlada (de 5 a 10 variações de ar por hora).

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

12.2.10. Controlo da exposição dos trabalhadores: Aplicação por pulverização não industrial (PROC11)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 1%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Condições e medidas relativas à proteção individual, avaliação da higiene e da saúde

Usar luvas adequadas testadas com a norma EN374.

Se for previsível que a contaminação da pele se propague a outras partes do corpo, essas partes também devem ser protegidas com vestuário impermeável equivalente ao descrito para as mãos.

Para mais informações, consultar a secção 8 da FDS (ficha de dados de segurança).

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Uso no exterior

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

12.2.11. Controlo da exposição dos trabalhadores: Aplicações de rolos ou pincéis (PROC10)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 5%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Assegurar um bom nível de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora).

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

5.2.12. Controlo da exposição dos trabalhadores: Aplicações de rolos ou pincéis (PROC10)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 25%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Ventilação de exaustão local

Inalação - rendimento mínimo de 80 %

Assegurar um nível básico de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

12.2.13. Controlo da exposição dos trabalhadores: Produção de substâncias químicas em caso de possibilidade de exposição (PROC4)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 25%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Condições e medidas relativas à proteção individual, avaliação da higiene e da saúde

Usar um respirador adequado.

Para mais informações, consultar a secção 8 da FDS (ficha de dados de segurança).

Inalação - rendimento mínimo de 90 %

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Uso no exterior

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

12.2.14. Controlo da exposição dos trabalhadores: Produção de substâncias químicas em caso de possibilidade de exposição (PROC4)

Características do produto (artigo)

Abrange concentrações até 25%

Quantidades utilizadas (ou contidas no artigo), frequência e duração da utilização/exposição

Frequência de uso: Cobre a utilização até 8 horas/dia

Medidas e condições organizacionais e técnicas

Ventilação de exaustão local

Inalação - rendimento mínimo de 80 %

Assegurar um nível básico de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Outras condições que afectam a exposição dos trabalhadores

Uso interno e externo: Use dentro de casa

Temperatura: Presume-se uma temperatura de processo até 40 °C

12.3. ESTIMATIVA DA EXPOSIÇÃO E REFERÊNCIA À FONTE RELEVANTE

12.3.1. Libertação ambiental e exposição: Utilização generalizada e dispersiva de auxiliares tecnológicos não reactivos (sem inclusão no artigo, em espaços interiores) (ERC8a)

Libertação do percurso	Taxa de libertação	Método de estimativa para libertação
cachoeira	0,014 kg/dia	Categoria de libertação ambiental (ERC)
ar	0,014 kg/dia	Categoria de libertação ambiental (ERC)
Solo	0kg/dia	Categoria de libertação ambiental (ERC)

Alvo de proteção	Exposição estimada	RCR
Água fresca	0,000397 mg/l (EUSES v2.1)	< 0,01
sedimentos de água doce	0,00237 mg/kg de peso seco (EUSES v2.1)	< 0,01
Água do mar:	0,000598 mg/l (EUSES v2.1)	< 0,01
sedimento marinho	0,000357 mg/kg de peso seco (EUSES v2.1)	< 0,01
Estação de tratamento de esgoto	0,000811 mg/l (EUSES v2.1)	< 0,01
terras agrícolas	0,000131 mg/kg de peso seco (EUSES v2.1)	< 0,01
Presas de predadores (água doce)	0,011 mg/kg de peso seco (EUSES v2.1)	< 0,01
Presa para predadores (água do mar)	0,00167 mg/kg de peso seco (EUSES v2.1)	< 0,01
Principal predador presa (água do mar)	0,00158 mg/kg de peso seco (EUSES v2.1)	< 0,01
Presas de predadores (terrestres)	0,000114 mg/kg de peso seco (EUSES v2.1)	< 0,01

12.3.2. Exposição do trabalhador: Transferência de uma substância ou mistura (enchimento/esvaziamento) para instalações dedicadas (PROC8b)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistémico	Longo prazo	165,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,225
inalação	sistémico	Curto prazo	660,7 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,45
inalação	local	Longo prazo	165,1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,225
inalação	local	Curto prazo	660,7 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,45
Dérmico	sistémico	Longo prazo	8,226 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,131
percursos combinados	sistémico	Longo prazo	/	0,356

12.3.3. Exposição do trabalhador: Produção ou refinação de substâncias químicas em processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional ou processos com condições de contenção equivalentes (PROC2)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	110,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,15
inalação	local	Longo prazo	110,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,15
inalação	local	Curto prazo	440,5 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,3
inalação	sistêmico	Curto prazo	440,5 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,3
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,822 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,013
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,163

12.3.4. Exposição do trabalhador: Fabrico ou formulação de substâncias químicas em processos descontínuos fechados, com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes (PROC3)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	220,2 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,3
inalação	sistêmico	Curto prazo	881,0 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,6
inalação	local	Longo prazo	220,2 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,3
inalação	local	Curto prazo	881,0 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,6
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	0,414 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	< 0,01
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,307

12.3.5. Exposição do trabalhador: Produção de substâncias químicas em caso de possibilidade de exposição (PROC4)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	165,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,225
inalação	sistêmico	Curto prazo	660,7 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,45
inalação	local	Longo prazo	165,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,225
inalação	local	Curto prazo	660,7 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,45
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	4,116 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,065
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,29

12.3.6. Exposição do trabalhador: Transferência de uma substância ou preparado (enchimento/ esvaziamento) para instalações não dedicadas (PROC8a)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	77,09 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,105
inalação	sistêmico	Curto prazo	308,3 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,21
inalação	local	Longo prazo	77,09 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,105
inalação	local	Curto prazo	308,3 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,21
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	8,226 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,131
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,236

12.3.7. Exposição do trabalhador: Tratamento de artigos por imersão e vazamento (PROC13)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	165,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,225
inalação	sistêmico	Curto prazo	660,7 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,45
inalação	local	Longo prazo	165,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,225
inalação	local	Curto prazo	660,7 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,45
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	8,226 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,131
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,356

12.3.8. Exposição do trabalhador: Aplicações de rolos ou pincéis (PROC10)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	330,3 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,45
inalação	sistêmico	Curto prazo	mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,9
inalação	local	Longo prazo	330,3 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,45
inalação	local	Curto prazo	mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,9
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	16,45 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,261
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,711

12.3.9. Exposição do trabalhador: Aplicação por pulverização não industrial (PROC11)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	220,2 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,3
inalação	sistêmico	Curto prazo	881,0 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,6
inalação	local	Longo prazo	220,2 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,3
inalação	local	Curto prazo	881,0 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,6
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	21,42 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,34
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,64

12.3.10. Exposição do trabalhador: Aplicação por pulverização não industrial (PROC11)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	256,9 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,35
inalação	sistêmico	Curto prazo	1,03 g/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,7
inalação	local	Longo prazo	256,9 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,35
inalação	local	Curto prazo	1,03 g/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,7
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	2,143 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,034
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,384

12.3.11. Exposição do trabalhador: Aplicações de rolos ou pincéis (PROC10)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	256,9 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,35
inalação	sistêmico	Curto prazo	1,03 g/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,7
inalação	local	Longo prazo	256,9 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,35
inalação	local	Curto prazo	1,03 g/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,7
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	5,486 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,087
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,437

12.3.12. Exposição do trabalhador: Aplicações de rolos ou pincéis (PROC10)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	220,2 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,3
inalação	sistêmico	Curto prazo	881,0 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,6
inalação	local	Longo prazo	220,2 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,3
inalação	local	Curto prazo	881,0 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,6
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	16,45 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,261
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,561

12.3.13. Exposição do trabalhador: Produção de substâncias químicas em caso de possibilidade de exposição (PROC4)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	38,54 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,053
inalação	sistêmico	Curto prazo	154,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,105
inalação	local	Longo prazo	38,54 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,053
inalação	local	Curto prazo	154,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,105
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	4,116 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,065
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,118

12.3.14. Exposição do trabalhador: Produção de substâncias químicas em caso de possibilidade de exposição (PROC4)

Via de exposição	Efeito na saúde	Indicador de exposição	Exposição estimada	RCR
inalação	sistêmico	Longo prazo	110,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,15
inalação	sistêmico	Curto prazo	440,5 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,3
inalação	local	Longo prazo	110,1 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,15
inalação	local	Curto prazo	440,5 mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,3
Dérmico	sistêmico	Longo prazo	4,116 mg/kg pc/dia (ECETOC TRA trabalhador v3)	0,065
percursos combinados	sistêmico	Longo prazo	/	0,215

12.4. ORIENTAÇÕES PARA O USUÁRIO A JUSANTE AVALIAR SE ELE TRABALHA DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO

Orientações para a monitorização do cumprimento do cenário de exposição: <https://echa.europa.eu/>

bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propane

Substance identification

Chemical Name: bis-[4-(2,3-epoxipropoxy)phenyl]propane

CAS number: 1675-54-3

Date - Version: 29/12/2021 - 1.3

INDUSTRIAL USE - PROFESSIONAL USES: PUBLIC SECTOR (ADMINISTRATION, EDUCATION, ENTERTAINMENT, SERVICES, CRAFTS) (SU22).

1. TITLE SECTION

Exposure scenario name: Industrial use.

Structured short title: Professional uses: public sector (administration, education, entertainment, service, crafts) (SU22).

Substance: 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane

EC number: 216-823-5

Registration number: 01-2119456619-26

ENVIRONMENT

SC 1: Use of non-reactive processing aid at industrial site (no inclusion in article) ERC4

WORKER

SC 2: Use as laboratory reagents PROC15

SC 3: Treatment of articles by dipping and pouring PROC13

SC 4: Tableting, compression, extrusion, pelletising, granulation PROC14

SC 5: General greasing/lubrication in high energy conditions PROC18

SC 6 Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities PROC8a

2. CONDITIONS OF USE AFFECTING EXPOSURE

2.1. ENVIRONMENTAL EXPOSURE CONTROL: Use of non-reactive processing aid at industrial site (no inclusion in article) (ERC4)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure

Daily amount per site: 0,6 ton/day

Annual amount per site: 20 ton/year

Conditions and measures related to sewage treatment plant

STP Type: Municipal wastewater treatment plant.

Learn more about STP: biological elimination.

STP sludge treatment: It may be landfilled when allowed by local regulations.

STP effluent: 2,000 m³/day

Other conditions affecting environmental exposure

Water flow on the receiving surface: 18,000 m³/day

Outdoor / Indoor Indoor use.

2.2. WORKERS EXPOSURE CONTROL: Use as laboratory reagents (PROC15)

Product features (article)

Covers the percentage of substance in the product up to 100%.

Physical form of the product: Liquid.

Temperature: < 40°C

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure

Duration: Covers daily exposures up to 8 hours.

Organizational and technical measures and conditions

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).

Dermal: minimum efficiency of 0%.

Inhalation: minimum yield of 30%.

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health assessment

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training.

Use adequate eye protection.

Dermal: minimum efficiency of 95%.

Inhalation: minimum yield of 0%.

Other conditions affecting worker exposure

Outdoor / Indoor Inside.

Temperature: < 40°C

2.3. WORKERS EXPOSURE CONTROL: Treatment of articles by dipping and pouring (PROC13)

Product features (article)

Covers the percentage of substance in the product up to 25%.

Physical form of the product: Liquid.

Vapour pressure: 0,00741 Pa

Temperature: < 70°C

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure

Duration: Covers daily exposures up to 8 hours.

Organizational and technical measures and conditions

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Provide a good standard of general ventilation (not less than 1 to 3 air changes per hour).

Dermal: minimum efficiency of 0%.

Inhalation: minimum yield of 0%.

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health assessment

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training.

Use adequate eye protection.

Dermal: minimum efficiency of 95%.

Inhalation: minimum yield of 0%.

Wear suitable respirator.

Inhalation: minimum yield of 90%.

Other conditions affecting worker exposure

Outdoor / Indoor Inside.

Temperature: < 40°C

2.4. WORKERS EXPOSURE CONTROL: Tableting, compression, extrusion, pelletising, granulation (PROC14)

Product features (article)

Covers the percentage of substance in the product up to 100%.

Physical form of the product: Liquid.

Temperature: < 40°C

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure

Duration: Covers daily exposures up to 8 hours.

Organizational and technical measures and conditions

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).

Dermal: minimum efficiency of 0%.

Inhalation: minimum yield of 30%.

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health assessment

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training.

Use adequate eye protection.

Dermal: minimum efficiency of 95%.

Inhalation: minimum yield of 0%.

Other conditions affecting worker exposure

Outdoor / Indoor Inside.

Temperature: < 40°C

2.5. WORKERS EXPOSURE CONTROL: General greasing/lubrication in high energy conditions (PROC18)

Product features (article)

Covers concentrations up to 20%.

Physical form of the product: Liquid.

Temperature: ≤ 800°C

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure

Duration: Covers daily exposures up to 8 hours.

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health assessment

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training.

Use adequate eye protection.

Dermal: minimum efficiency of 95%.

Inhalation: minimum yield of 0%.

Wear suitable respirator.

Inhalation: minimum yield of 90%.

Other conditions affecting worker exposure

Outdoor / Indoor Outside.

Industrial or professional environments: Professional use.

Temperature: ≤ 800°C

2.6. WORKERS EXPOSURE CONTROL: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC8a)

Product features (article)

Covers the percentage of substance in the product up to 25%.

Physical form of the product: Liquid.

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure

Duration: Covers daily exposures up to 8 hours.

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health assessment

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training.

Use adequate eye protection.

Dermal: minimum efficiency of 95%.

Inhalation: minimum yield of 0%.

Other conditions affecting worker exposure

Outdoor / Indoor Outside.

Industrial or professional environments: Professional use.

Temperature: A process temperature of up to < 40°C is assumed.

3. EXPOSURE ESTIMATION AND REFERENCE TO ITS SOURCE

3.1. Environmental release and exposure: Use of non-reactive processing aid at industrial site (no inclusion in article) (ERC4)

Route release	Release rate	Method for estimating for release
water	1.2E-10kg/day	FEICA SPERC 5.1 a.v1
air	3E-4kg/day	FEICA SPERC 5.1 a.v1
Soil	0%	FEICA SPERC 5.1 a.v1

Protection target	Estimated Exposure (EUSES v2.1)	RCR
Fresh water	3.76E-4mg/l	0.063
Fresh water sediments	0.018mg/l	0.053
Sea water	2.95E-5mg/kg dry weight	0.049
Marine sediment	1.42E-3mg/kg dry weight	0.042
Sewage treatment plant	5.68E-11mg/l	< 0.01
Farmland	2.88E-6mg/kg dry weight	< 0.01
Prey for predators (freshwater)	mg/kg wet weight (EUSES v2.1)	< 0.01
Prey for predators (marine water)	9.13E-4mg/kg wet weight	< 0.01
Main predator prey (marine water)	9.13E-4mg/kg wet weight	< 0.01
Prey for Predators (Terrestrial)	1.68E-4mg/kg wet weight	< 0.01
Man through the environment - inhalation	7.65E-9mg/m ³	< 0.01
Man through the environment - oral	3E-5mg/kgbw/day	< 0.01
Population exposed through the environment	-	< 0.01

3.2. Worker exposure: Use as laboratory reagents (PROC15)

Exposure routes	Health effect	Exposure indicator	Estimated exposure (ECETOC TRA worker v3)	RCR
inhalation	systemic	Long-term	0.993mg/m ³	0.201
inhalation	local	Long-term	0.993mg/m ³	-
inhalation	local	Short term	0.993mg/m ³	-
dermal	systemic	Long-term	0.172mg/kg bw/day	0.045
dermal	local	Short term	9.92E-3mg/cm ²	-
combined routes	-	-	-	0.247

3.3. Worker exposure: Treatment of articles by dipping and pouring (PROC13)

Exposure routes	Health effect	Exposure indicator	Estimated exposure (ECETOC TRA worker v3)	RCR
inhalation	systemic	Long-term	0.085mg/m ³	0.017
inhalation	local	Long-term	0.085mg/m ³	-
inhalation	local	Short term	0.085mg/m ³	-
dermal	systemic	Long-term	0.411mg/kgbw/day	0.548
dermal	local	Short term	0.06mg/cm ²	-
combined routes	-	-	-	0.566

3.4. Worker exposure: Tableting, compression, extrusion, pelletising, granulation (PROC14)

Exposure routes	Health effect	Exposure indicator	Estimated exposure (ECETOC TRA worker v3)	RCR
inhalation	systemic	Long-term	0.993mg/m ³	0.201
inhalation	local	Long-term	0.993mg/m ³	-
inhalation	local	Short term	0.993mg/m ³	-
dermal	systemic	Long-term	0.172mg/kg bw/day	0.229
dermal	local	Short term	0.0025mg/cm ²	-
combined routes	-	-	-	0.43

3.5. Worker exposure: General greasing/lubrication in high energy conditions (PROC18)

Exposure routes	Health effect	Exposure indicator	Estimated exposure (ECETOC TRA worker v3)	RCR
inhalation	systemic	Long-term	0.596mg/m ³	0.121
inhalation	local	Long-term	0.596mg/m ³	-
inhalation	local	Short term	0.596mg/m ³	-
dermal	systemic	Long-term	0.411mg/kgbw/day	0.548
dermal	local	Short term	0.03mg/cm ²	-
combined routes	-	-	-	0.669

3.6. Worker exposure: Transfer of a substance or a preparation (filling/emptying) at non-dedicated facilities (PROC8a)

Exposure routes	Health effect	Exposure indicator	Estimated exposure (ECETOC TRA worker v3)	RCR
inhalation	systemic	Long-term	0.596mg/m ³	0.121
inhalation	local	Long-term	0.596mg/m ³	-
inhalation	local	Short term	0.596mg/m ³	-
dermal	systemic	Long-term	0.411mg/kgbw/day	0.548
dermal	local	Short term	0.03mg/cm ²	-
combined routes	-	-	-	0.669

4. GUIDANCE FOR DOWNSTREAM USERS TO ASSESS WHETHER THEY COMPLY WITH THE LIMITS SET BY THE EXPOSURE SCENARIO

Predicted exposures are not expected to exceed the applicable exposure limits (given in Section 8 of the SDS) when the operational conditions/risk management measures given in Section 2 are implemented.

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures.

PROFESSIONAL USE - PROFESSIONAL USES: PUBLIC SECTOR (ADMINISTRATION, EDUCATION, ENTERTAINMENT, SERVICES, CRAFTS) (SU22).

1. TITLE SECTION

Exposure scenario name: Professional.

Structured short title: Professional uses: public sector (administration, education, entertainment, service, crafts) (SU22).

Substance: 2,2'-[[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane

EC number: 216-823-5

Registration number: 01-2119456619-26

ENVIRONMENT

SC 1: Use at an industrial site leading to inclusion in article ERC5

WORKER

SC 2: Industrial spraying PROC7

SC 3 Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities PROC8a

SC 4: Transfer of substance or mixture (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities. PROC8b

SC 5: Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing) PROC9

SC 6: Application with rollers or brushes PROC10

SC 7: Non-industrial spraying PROC11

2. CONDITIONS OF USE AFFECTING EXPOSURE

2.1. ENVIRONMENTAL EXPOSURE CONTROL: Use at an industrial site leading to inclusion in article (ERC5)

Product features (article)

Covers a percentage of substance in the product up to 100%.

Physical form of the product: Liquid

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure

Annual amount per site: 30,000 tons/year

Daily amount per site: 100 tons/day

Conditions and measures related to sewage treatment plant

STP Type: Municipal wastewater treatment plant.

Learn more about STP: biological elimination.

STP sludge treatment: It may be landfilled when allowed by local regulations.

STP effluent: 2,000 m³/day

Other conditions affecting environmental exposure

Water flow on the receiving surface: 18,000 m³/day

2.2. WORKERS EXPOSURE CONTROL: Industrial spraying (PROC7)

Product features (article)

Covers the percentage of substance in the product up to 25%.

Physical form of the product: Liquid.

Vapour pressure: 0,00741 Pa

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure

Duration: Covers daily exposures up to 8 hours.

Organizational and technical measures and conditions

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health assessment

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training.

Use adequate eye protection.

If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, these parts should also be protected with impermeable clothing equivalent to that described for the hands.

Wear suitable respirator.

Dermal: minimum efficiency of 99%.

Inhalation: minimum yield of 90%.

Other conditions affecting worker exposure

Outdoor / Indoor Inside.

Industrial or professional environments Professional use.

Temperature: Process temperature up to 70°C is assumed.

2.3. WORKERS EXPOSURE CONTROL: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (PROC8a)

Product features (article)

Covers the percentage of substance in the product up to 25%.

Physical form of the product: Liquid.

Vapour pressure: 0,00741 Pa

Temperature: 70°C

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure

Duration: Covers daily exposures up to 8 hours.

Organizational and technical measures and conditions

Provide a good standard of general ventilation (not less than 1 to 3 air changes per hour).

Dermal: minimum efficiency of 0%.

Inhalation: minimum yield of 0%.

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health assessment

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training.

Use adequate eye protection.

Dermal: minimum efficiency of 95%.

Inhalation: minimum yield of 0%.

Other conditions affecting worker exposure

Outdoor / Indoor Inside.

Industrial or professional environments Professional use.

Temperature: 70°C

2.4. WORKERS EXPOSURE CONTROL: Transfer of substance or mixture (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities. (PROC8b)

Product features (article)

Covers the percentage of substance in the product up to 100%.

Physical form of the product: Liquid.

Vapour pressure: 0,00741 Pa

Temperature: 70°C

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure

Duration: Covers daily exposures up to 8 hours.

Organizational and technical measures and conditions

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Provide a good standard of general ventilation (not less than 1 to 3 air changes per hour).

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health assessment

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training.

Use adequate eye protection.

Dermal: minimum efficiency of 95%.

Inhalation: minimum yield of 0%.

Wear suitable respirator.

Inhalation: minimum yield of 90%.

Other conditions affecting worker exposure

Outdoor / Indoor Inside.

Temperature: 70°C

2.5. WORKERS EXPOSURE CONTROL: Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC9)

Product features (article)

Covers concentrations up to 100%.

Physical form of the product: Liquid.

Vapour pressure: 0,00741 Pa

Temperature: < 50°C

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure

Duration: Covers daily exposures up to 8 hours.

Organizational and technical measures and conditions

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).

Dermal: minimum efficiency of 0%.

Inhalation: minimum yield of 30%.

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health assessment

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training.

Use adequate eye protection.

Dermal: minimum efficiency of 95%.

Inhalation: minimum yield of 0%.

Wear suitable respirator.

Inhalation: minimum yield of 90%.

Other conditions affecting worker exposure

Outdoor / Indoor Inside.

Temperature: < 50°C

2.6. WORKERS EXPOSURE CONTROL: Application with rollers or brushes (PROC10)

Product features (article)

Covers the percentage of substance in the product up to 25%.

Physical form of the product: Liquid.

Vapour pressure: 0,00741 Pa

Temperature: < 70°C

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure

Duration: Covers daily exposures up to 8 hours.

Organizational and technical measures and conditions

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Provide a good standard of general ventilation (not less than 1 to 3 air changes per hour).

Local exhaust ventilation.

Dermal: minimum efficiency of 0%.

Inhalation: minimum yield of 90%.

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health assessment

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training.

Use adequate eye protection.

Dermal: minimum efficiency of 99%.

Inhalation: minimum yield of 0%.

Other conditions affecting worker exposure

Outdoor / Indoor Inside.

Temperature: < 70°C.

2.7. WORKERS EXPOSURE CONTROL: Non-industrial spraying (PROC11)

Product features (article)

Covers the percentage of substance in the product up to 25%.

Physical form of the product: Liquid.

Temperature: < 40°C

Amount used (or contained in articles), frequency and duration of use/exposure

Duration: Covers daily exposures up to 8 hours.

Organizational and technical measures and conditions

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour).

Conditions and measures for personal protection, hygiene and health assessment

Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) in combination with specific activity training.

Use adequate eye protection.

If skin contamination is expected to extend to other parts of the body, these parts should also be protected with impermeable clothing equivalent to that described for the hands.

Wear suitable respirator.

Dermal: minimum efficiency of 99%.

Inhalation: minimum yield of 90%.

Other conditions affecting worker exposure

Outdoor / Indoor Inside.

Temperature: < 40°C.

3. EXPOSURE ESTIMATION AND REFERENCE TO ITS SOURCE

3.1. Environmental release and exposure: Use at an industrial site leading to inclusion in article (ERC5)

Route release	Release rate	Method for estimating for release
water	0.06 kg/day	FEICA SPERC 8c.1 b.v1
air	0 kg/day	FEICA SPERC 8c.1 b.v1
Soil	0%	FEICA SPERC 8c.1 b.v1

Protection target	Estimated Exposure (EUSES v2.1)	RCR
Fresh water	3.22E-3mg/l	0,536
Fresh water sediments	0.155mg/l	0,454
Sea water	3.14E-4mg/l	0,523
Marine sediment	0.015mg/kg dry weight	0,442
Sewage treatment plant	0.028mg/l	< 0.01
Farmland	0.05mg/kg dry weight	0,779
Prey for predators (freshwater)	0.048mg/kg wet weight	< 0.01
Prey for predators (marine water)	4.53E-3mg/kg wet weight	< 0.01
Main predator prey (marine water)	1.64E-3mg/kg wet weight	< 0.01
Prey for Predators (Terrestrial)	0.056mg/kg wet weight	< 0.01
Man through the environment - inhalation	Concentration in air: 3.45E-11 mg/m³	< 0.01
Man through the environment - oral	1.47E-3mg/kg pc/giorno	< 0.01
Population exposed through the environment	-	< 0.01

3.2. Worker exposure: Industrial spraying (PROC7)

Exposure routes	Health effect	Exposure indicator	Estimated exposure	RCR
inhalation	systemic	Long-term	0.34mg/m ³ (ART v1.5)	0.069
inhalation	local	Long-term	0.34mg/m ³ (ART v1.5)	-
inhalation	local	Short term	0.78mg/m ³ (ART v1.5)	-
dermal	systemic	Long-term	0.257mg/kgbw/day (ECETOC TRA worker v3)	0.343
dermal	local	Short term	0.012mg/cm ² (ECETOC TRA worker v3)	-
combined routes	-	-	-	0.412

3.3. Worker exposure: Transfer of a substance or a preparation (filling/emptying) at non-dedicated facilities (PROC8a)

Exposure routes	Health effect	Exposure indicator	Estimated exposure (ECETOC TRA worker v3)	RCR
inhalation	systemic	Long-term	0.851mg/m ³	0.173
inhalation	local	Long-term	0.851mg/m ³	-
inhalation	local	Short term	0.851mg/m ³	-
dermal	systemic	Long-term	0.411mg/kgbw/day	0.548
dermal	local	Short term	0.03mg/cm ²	-
combined routes	-	-	-	0.721

3.4. Worker exposure: Transfer of a substance or a mixture (fill/discharge) at dedicated facilities (PROC8b)

Exposure routes	Health effect	Exposure indicator	Estimated exposure (ECETOC TRA worker v3)	RCR
inhalation	systemic	Long-term	0.085mg/m ³	0.017
inhalation	local	Long-term	0.085mg/m ³	-
inhalation	local	Short term	0.0851mg/m ³	-
dermal	systemic	Long-term	0.411mg/kgbw/day	0.548
dermal	local	Short term	0.03mg/cm ²	-
combined routes	-	-	-	0.566

3.5. Worker exposure: Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing) (PROC9)

Exposure routes	Health effect	Exposure indicator	Estimated exposure (ECETOC TRA worker v3)	RCR
inhalation	systemic	Long-term	0.099mg/m ³	0.02
inhalation	local	Long-term	0.099mg/m ³	-
inhalation	local	Short term	0.993mg/m ³	-
dermal	systemic	Long-term	0.343mg/kgbw/day	0.457
dermal	local	Short term	0.05mg/cm ²	-
combined routes	-	-	-	0.659

3.6. Worker exposure: Application with rollers or brushes (PROC10)

Exposure routes	Health effect	Exposure indicator	Estimated exposure (ECETOC TRA worker v3)	RCR
inhalation	systemic	Long-term	0.085mg/m ³	0.017
inhalation	local	Long-term	0.085mg/m ³	-
inhalation	local	Short term	0.085mg/m ³	-
dermal	systemic	Long-term	0.165mg/kgbw/day	0.219
dermal	local	Short term	0.012mg/cm ²	-
combined routes	-	-	-	0.237

3.7. Worker exposure: Non-industrial spraying (PROC11)

Exposure routes	Health effect	Exposure indicator	Estimated exposure	RCR
inhalation	systemic	Long-term	0.34mg/m ³ (ART v1 .5)	0.069
inhalation	local	Long-term	0.34mg/m ³ (ART v1 .5)	-
inhalation	local	Short term	0.78mg/m ³ (ART v1 .5)	-
dermal	systemic	Long-term	0.643mg/kgbw/day (ECETOC TRA worker v3)	0.857
dermal	local	Short term	0.03mg/cm ² (ECETOC TRA worker v3)	-
combined routes	-	-	-	0.926

4. GUIDANCE FOR DOWNSTREAM USERS TO ASSESS WHETHER THEY COMPLY WITH THE LIMITS SET BY THE EXPOSURE SCENARIO

Predicted exposures are not expected to exceed the applicable exposure limits (given in Section 8 of the SDS) when the operational conditions/risk management measures given in Section 2 are implemented.

Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures.

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

1.1. Identificador do produto

Identificação do preparado:

Nome comercial: ADYWOOD 2K COMP.B

Código comercial: 580.B

UFI: 1Y1H-H0UT-P00J-9JXM

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

Uso recomendado: Endurecedor poliamínico

Usos desaconselhados: Exclusivamente para utilização por profissionais

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)

Skin Irrit. 2	Provoca irritação cutânea.
Eye Dam. 1	Provoca lesões oculares graves.
Skin Sens. 1	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
Aquatic Chronic 3	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

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

Nenhum outro risco

2.2. Elementos do rótulo

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

Pictogramas de perigo e palavra-sinal



Perigo

Advertências de perigo

H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

P261	Evitar respirar os vapores.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P280	Use luvas de proteção e proteja os olhos/o rosto.
P302+P352	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água e sabonete.
P305+P351+P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.
P310	Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

Contém:

3-aminometil-3,5,5-trimetilciclo-hexilamina

Ácidos gordos, C18-insaturados, dímeros, produtos de reação oligomérica com ácidos gordos de tall oil e trietilenotramina

Producto de reacción de ácidos grasos, alquilo C18 con aminas, fracción de polietilenopolitetraetilenpentamina

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: ADYWOOD 2K COMP.B

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

Quantidade	Nome	Num. de Ident.	Classificação	Número de registo:
$\geq 20 - < 30 \%$	Producto de reacción de ácidos grasos, alquilo C18 con aminas, fracción de polietilenopolitetraetilenpentamina	EC:701-046-0	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Chronic 2, H411	01-2119972321-42-xxxx
$\geq 10 - < 20 \%$	Ácidos gordos, C18-insaturados, dímeros, produtos de reação oligomérica com ácidos gordos de tall oil e trietilenotramina	CAS:68082-29-1 EC:500-191-5	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	
$\geq 3 - < 5 \%$	2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	CAS:90-72-2 EC:202-013-9 Index:603-069-00-0	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Estimativa de Toxicidade Aguda: ATE - Oral: 500mg/kg pc	01-2119560597-27-xxxx
$\geq 1 - < 3 \%$	3-aminometil-3,5,5-trimetilciclo-hexilamina	CAS:2855-13-2 EC:220-666-8 Index:612-067-00-9	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Limites de concentração específicos (SCL): C $\geq 0.001\%$: Skin Sens. 1A H317 Estimativa de Toxicidade Aguda: ATE - Oral: 1030mg/kg pc	01-2119514687-32-xxxx

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

Em caso de contacto com a pele:

Retirar imediatamente os indumentos contaminados e eliminá-los de forma segura.

Lavar imediatamente com abundante água corrente e eventualmente sabão as partes do corpo que tiverem entrado em contacto com o produto, até mesmo se só houver suspeita do contacto.

CONSULTAR IMEDIATAMENTE UM MÉDICO.

Em caso de contacto com os olhos:

Em caso de contacto com os olhos, enxaguá-los com água por um intervalo de tempo adequado e mantendo abertas as pálpebras e consultar imediatamente um oftalmologista.

Proteger o olho ileso.

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

Os sintomas e efeitos são os previstos com os perigos indicados na secção 2.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Em caso de incidente ou mal-estar, consulte imediatamente um médico (se possível, mostre as instruções de uso ou a ficha de segurança).

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção idóneos:

CO₂, extintores de pó, espuma, água nebulizada.

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

Jatos de água.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

A combustão produz fumo pesado.

Não inalar os gases produzidos pela explosão e/ou combustão (monóxido e dióxido de carbono, óxidos de azoto).

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 protecção 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.

Não utilizar recipientes vazios antes que tenham sido limpos.

Antes das operações de transferência, assegure-se de que nos recipientes não haja materiais residuais incompatíveis.

Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho:

Os indumentes contaminados devem ser substituídos antes de entrar nas áreas de refeição.

Durante o trabalho não comer nem 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.

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/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Valores de concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC)

Producto de reacción de ácidos grasos, alquilo C18 con aminas, fracción de polietilenopolitetraetilenpentamina

Via de exposição: Água doce; Limite PNEC: 2.63 µg/l

Via de exposição: Água do mar; Limite PNEC: 0.263 µg/l

Via de exposição: Sedimentos de água doce; Limite PNEC: 263.01 mg/kg

Via de exposição: Sedimentos de água do mar; Limite PNEC: 26.301 mg/kg

Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); Limite PNEC: 0.026 mg/l

Via de exposição: Microrganismos nos tratamentos de depuração (STP); Limite PNEC: 7.21 mg/l

Ácidos gordos, C18-insaturados, dímeros, produtos de reação oligomérica com ácidos gordos de tall oil e trietilenotramina

CAS: 68082-29-1 Via de exposição: Água doce; Limite PNEC: 0.004 mg/l

Via de exposição: Água do mar; Limite PNEC: 0 mg/l

Via de exposição: Microrganismos nos tratamentos de depuração (STP); Limite PNEC: 3.84 mg/l

Via de exposição: Sedimentos de água doce; Limite PNEC: 434.02 mg/kg

Via de exposição: Sedimentos de água do mar; Limite PNEC: 43.4 mg/kg

Via de exposição: Solo (agricultura); Limite PNEC: 86.78 mg/kg

2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol

CAS: 90-72-2 Via de exposição: Água doce; Limite PNEC: 0.046 mg/l

Via de exposição: Água do mar; Limite PNEC: 0.005 mg/l

Via de exposição: Microrganismos nos tratamentos de depuração (STP); Limite PNEC: 0.2 mg/l

Via de exposição: Sedimentos de água doce; Limite PNEC: 0.262 mg/kg

Via de exposição: Sedimentos de água do mar; Limite PNEC: 0.026 mg/kg

Via de exposição: Solo; Limite PNEC: 0.025 mg/kg

3-aminometil-3,5,5-trimetilciclo-hexilamina

CAS: 2855-13-2 Via de exposição: Água doce; Limite PNEC: 0.06 mg/l

Via de exposição: Água do mar; Limite PNEC: 0.006 mg/l

Via de exposição: Microrganismos nos tratamentos de depuração (STP); Limite PNEC: 3.18 mg/l

Via de exposição: Sedimentos de água doce; Limite PNEC: 5.784 mg/kg

Via de exposição: Sedimentos de água do mar; Limite PNEC: 0.578 mg/kg

Via de exposição: Solo (agricultura); Limite PNEC: 1.121 mg/kg

Nível derivado de exposição sem efeito (DNEL)

Producto de reacción de ácidos grasos, alquilo C18 con aminas, fracción de polietilenopolitetraetilenpentamina

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Consumidor: 0.56

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 3.9 mg/m³; Consumidor: 0.97 mg/m³

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 1.1 mg/kg; Consumidor: 0.56 mg/kg

Ácidos gordos, C18-insaturados, dímeros, produtos de reação oligomérica com ácidos gordos de tall oil e trietilenotramina

CAS: 68082-29-1 Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 0.952 mg/m³; Consumidor: 0.169 mg/m³

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 0.272 mg/kg; Consumidor: 97.2 µg/kg

2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol

CAS: 90-72-2 Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 0.53 mg/m³; Consumidor: 0.13 mg/m³

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 2.1 mg/m³; Consumidor: 0.13 mg/m³

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 0.15 mg/kg; Consumidor: 0.075 mg/kg

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistêmicos
Trabalhador profissional: 0.6 mg/kg; Consumidor: 0.075 mg/kg

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistêmicos
Consumidor: 0.075 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); FKM (Borracha fluorada): espessura ≥ 0.4 mm; tempo de permeação ≥ 480 min. NBR (Borracha de nitrilo): espessura ≥ 0.4 mm; tempo de permeação ≥ 480 min

A escolha das luvas de protecção 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): máscara com filtro A-P2.

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

Aspecto: líquido pastoso

Cor: castanho escuro

Odor: amina

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: N.A. (Não aplicável devido à natureza do produto)

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

Densidade e/ou densidade relativa: 1,2 - 1,3 kg/l (Método interno)

Densidade relativa do vapor: N.D.

Pressão de vapor: N.D.

Hidrosolubilidade: N.A.

Solubilidade em óleo: N.A.

Coefficiente 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

Pode inflamar-se em contacto com agentes oxidantes fortes.

Pode dar origem a gases inflamáveis e/ou tóxicos em contacto com metais elementares (álcalis e terras alcalinas), ácidos minerais oxidantes, substâncias orgânicas halogenadas, peróxidos e hidroperóxidos orgânicos, agentes oxidantes fortes, agentes redutores fortes.

10.4. Condições a evitar

Evitar a proximidade com fontes de calor.

10.5. Materiais incompatíveis

Ver o capítulo 10.3

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	O produto é classificado: Skin Irrit. 2(H315)
c) Lesões oculares graves/irritação ocular	O produto é classificado: Eye Dam. 1(H318)
d) Sensibilização respiratória ou cutânea	O produto é classificado: Skin Sens. 1(H317)
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:

Producto de reacción de ácidos grasos, alquilo C18 con aminas, fracción de polietilenopolitetraetilenpentamina

a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Ratazana > 2000 mg/kg LD50 Pele Ratazana > 2000 mg/kg
---------------------	--

Ácidos gordos, C18-insaturados, dímeros, produtos de reação oligomérica com ácidos gordos de tall oil e trietilenotramina

CAS: 68082-29-1	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Ratazana > 2000 LD50 Pele Ratazana > 2000
-----------------	---------------------	--

2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol

CAS: 90-72-2	a) Toxicidade aguda	ATE - Oral: 500 mg/kg pc LD50 Pele Ratazana > 1 mg/kg 6h
--------------	---------------------	---

3-aminometil-3,5,5-trimetilciclo-hexilamina

CAS: 2855-13-2	a) Toxicidade aguda	ATE - Oral: 1030 mg/kg pc
----------------	---------------------	---------------------------

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:

Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Lista das propriedades ecotoxicológicas do produto

O produto é classificado: Aquatic Chronic 3(H412)

Lista de componentes com propriedades ecotoxicológicas

Producto de reacción de ácidos grasos, alquilo C18 con aminas, fracción de polietilenopolitetraetilenpentamina

- a) Toxicidade aquática aguda: LC50 Peixes 7.07 mg/l 96h
- a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Daphnia 5.18 mg/l 48h
- a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Algas 2.63 mg/l 72h
- b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Peixes 5 mg/l
- b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Algas 0.5 mg/l

Ácidos gordos, C18-insaturados, dímeros, produtos de reação oligomérica com ácidos gordos de tall oil e trietilenotramina

- CAS: 68082-29-1
- a) Toxicidade aquática aguda: LC50 Peixes 7.07 mg/l 96h
 - a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Daphnia 5.18 mg/l 48h
 - a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Algas 2.63 mg/l 72h
 - b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Peixes 5 mg/l
 - b) Toxicidade aquática crónica: NOEC Algas 0.5 mg/l

2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol

- CAS: 90-72-2
- a) Toxicidade aquática aguda: LC50 Peixes 175 mg/l 96h
 - a) Toxicidade aquática aguda: LC50 Daphnia 718 mg/l 96h
 - a) Toxicidade aquática aguda: ErC50 Algas 84 mg/l 72h
 - a) Toxicidade aquática aguda: NOEC Algas 6.25 mg/l 72h

3-aminometil-3,5,5-trimetilciclo-hexilamina

- CAS: 2855-13-2
- a) Toxicidade aquática aguda: LC50 Peixes 110 mg/l 96h
 - a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Daphnia 23 mg/l 48h
 - a) Toxicidade aquática aguda: EC50 Algas > 50 mg/l 72h

12.2. Persistência e degradabilidade

Producto de reacción de ácidos grasos, alquilo C18 con aminas, fracción de polietilenopolitetraetilenpentamina

Não persistente e biodegradável

Ácidos gordos, C18-insaturados, dímeros, produtos de reação oligomérica com ácidos gordos de tall oil e trietilenotramina

CAS: 68082-29-1 Não rapidamente degradável

2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol

CAS: 90-72-2 Não rapidamente degradável

3-aminometil-3,5,5-trimetilciclo-hexilamina

CAS: 2855-13-2 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 for possível. Enviar para instalações de eliminação autorizadas ou para incineradoras em condições controladas. Actuar em conformidade com as vigentes disposições locais e nacionais.

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)

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: 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 3: muito perigoso.

Substâncias SVHC:

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

15.2. Avaliação da segurança química

Não foi realizada nenhuma Avaliação da Segurança Química para a mistura

SECÇÃO 16: Outras informações

Código	Descrição
H302	Nocivo por ingestão.
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.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Código	Classe de perigo e categoria de perigo	Descrição
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicidade aguda (via oral), Categoria 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Corrosão cutânea, Categoria 1B
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
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilização cutânea, Categoria 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilização cutânea, Categoria 1A
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Perigo crónico para o ambiente aquático, Categoria 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Perigo crónico para o ambiente aquático, Categoria 3

Classificação e procedimento utilizado para determinar a classificação das misturas em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE]:

Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008	Procedimento de classificação
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Eye Dam. 1, H318	Método de cálculo
Skin Sens. 1, H317	Método de cálculo

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 acrônimos 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 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 13: Considerações relativas à eliminação
- SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte
- SECÇÃO 16: Outras informações

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol

Substance identification

Chemical Name: 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol

CAS number: 90-72-2

EU index number: 603-069-00-0

EINECS number: 202-013-9

INDUSTRIAL APPLICATION OF COATINGS AND PAINTS - INDUSTRIAL USE

1. TITLE SECTION

Exposure scenario name: Industrial application of coatings and paints

Date - Version: 16/03/2020 - 1.0

Life cycle stage: Use at industrial sites

Main user group: Industrial uses

Sector(s) of use: Industrial uses (SU3)

Contributing scenario - Environment

CS1 Wet polymerization: ERC5

Contributing scenario - Worker

CS2 Roller, spray and stream application: PROC10

2. CONTRIBUTIVE SCENARIOS

2.1. Contributing Scenario CS1 - Environment: Wet polymerization (ERC5)

Environmental release categories: Industrial use leading to inclusion into/onto an article (ERC5)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Amount used, frequency and duration of use

Amounts used:

Daily quantity per site ≤ 0.8 tons/day

Annual amount per site ≤ 20 tons/year

Release Type: Continuous release

Issue days: 220 days a year

Measures and technical-organizational conditions

Control measures to prevent releases: No substance input into waste water.

Conditions and measures relating to municipal sewage treatment plants

Type of sewage treatment plant (STP): Municipal STP

STP effluent (m³/day): 2000

Conditions and measures for waste treatment (including the product waste)

Waste treatment: Collect and dispose of waste in accordance with local regulations. Refer to section 13.

Other operational conditions affecting environmental exposure

Flow rate of receiving surface water: 18000 m³/day

Further information on good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

2.2. CS2 Contributing Scenario - Worker: Roller, spray and flow application (PROC10)

Process categories: Roller and brush application (PROC10)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 0,075 Pa

Concentration of the substance in the product: Includes substance shares in the product up to 25%

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: Covers up to 8 hours of daily exposure.

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures:

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Inhalation - minimum 30% efficiency. Local aspiration system. Ensure operating personnel are trained to minimize exposure. Inhalation - minimum 90% efficiency.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment:

During the specific training wear gloves resistant to chemicals (tested according to EN 374). Dermal - minimum 95% efficiency. Wear full face respirator conforming to EN136. Inhalation - minimum 99% efficiency. Wear waterproof clothing. Dermal - 97% minimum efficiency. For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Other operational conditions affecting worker exposure

Temperature: A process temperature of up to 40°C is assumed.

Body parts exposed: Possible skin contact is believed to be limited to the hands.

3. EXPOSURE ESTIMATION AND REFERENCE TO ITS SOURCE

3.1. Contributing Scenario CS1 - Environment: Wet polymerization (ERC5)

Protection target	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
fresh water	0.001 mg/l	EUSES	0.017
fresh water sediment	0.006 mg/kg	EUSES	< 1
sea water	0.000138 mg/l	EUSES	0.016
Marine sediment	0.000564 mg/kg	EUSES	< 1
ground	0.001 mg/kg	EUSES	< 1
sewage treatment plant	0 mg/l	EUSES	< 0.01
environmentally exposed people - Inhalation	2.5E-05 mg/l	EUSES	< 1

3.2. CS2 Contributing Scenario - Worker: Roller, spray and flow application (PROC10)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, systemic, long-term	0.046 mg/m ³	chesar v 2.2	0.357
by inhalation, systemic, short-term	0.186 mg/m ³	chesar v 2.2	0.357
skin contact, systemic, long-term	0.025 mg/kg bw/day	chesar v 2.2	0.164
combined routes, systemic, long-term	N.d.	chesar v 2.2	0.521

4. GUIDANCE FOR DOWNSTREAM USERS TO ASSESS WHETHER THEY COMPLY WITH THE LIMITS SET BY THE EXPOSURE SCENARIO

Guidance to check compliance with the exposure scenario: Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

INDUSTRIAL APPLICATION OF COATINGS AND PAINTS - PROFESSIONAL USE

1. TITLE SECTION

Exposure scenario name: Industrial application of coatings and paints

Date - Version: 16/03/2020 - 1.0

Life cycle stage: Generalized use by professional operators

Main user group: Professional uses

Sector(s) of use: Professional uses (SU22)

Contributing scenario - Environment

CS1 Wet polymerization: ERC8c

Contributing scenario - Worker

CS2 Roller, spray and stream application: PROC10

2. CONTRIBUTIVE SCENARIOS

2.1. Contributing Scenario CS1 - Environment: Wet polymerization (ERC8c)

Environmental release categories: Widespread use resulting in inclusion in or on the surface of an article (indoor use) (ERC8c)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Amount used, frequency and duration of use

Amounts used: Quantity per use ≤ 0.000218 tons/year

Measures and technical-organizational conditions

Control measures to prevent releases: No entry of substance into waste water.

Conditions and measures relating to municipal sewage treatment plants

Type of sewage treatment plant (STP): Municipal STP Water - minimum efficiency of 0.059%.

STP effluent (m³/day): 2000

Conditions and measures for waste treatment (including the product waste)

Waste treatment: Collect and dispose of waste in accordance with local regulations. Refer to section 13.

Other operational conditions affecting environmental exposure

Flow rate of receiving surface water: 18000 m³/day

Further information on good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

2.2. CS2 Contributing Scenario - Worker: Roller, spray and flow application (PROC10)

Process categories: Roller and brush application (PROC10)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 0,075 Pa

Concentration of the substance in the product: Includes substance shares in the product up to 25%

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: Includes use up to 4 hours.

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures:

Provide a good standard of general ventilation (not less than 3 to 5 air changes per hour). Inhalation - minimum 30% efficiency.

Local aspiration system. Ensure operating personnel are trained to minimize exposure. Inhalation - minimum 80% efficiency.

Provide supplementary ventilation and other openings. Inhalation - minimum efficiency of 44%.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment:

During the specific training wear gloves resistant to chemicals (tested according to EN 374). Dermal - minimum 90% efficiency.

Wear full face respirator conforming to EN136. Inhalation - minimum 99% efficiency.

Wear waterproof clothing. Dermal - 97% minimum efficiency.

For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use.

Temperature: A process temperature of up to 40°C is assumed.

Body parts exposed: Possible skin contact is believed to be limited to the hands.

3. EXPOSURE ESTIMATION AND REFERENCE TO ITS SOURCE

3.1. Contributing Scenario CS1 - Environment: Wet polymerization (ERC8c)

Protection target	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
fresh water	0.002 mg/l	EUSES	0.018
fresh water sediment	0.006 mg/kg	EUSES	< 1
sea water	0.000149 mg/l	EUSES	0.018
Marine sediment	0.000608 mg/kg	EUSES	< 1
ground	0.001 mg/kg	EUSES	< 1
sewage treatment plant	0.001 mg/l	EUSES	< 0.01
environmentally exposed people - Inhalation	1.03E-08 mg/l	EUSES	< 1

3.2. CS2 Contributing Scenario - Worker: Roller, spray and flow application (PROC10)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, systemic, long-term	0.078 mg/m ³	chesar v 2.2	0.599
by inhalation, systemic, short-term	0.52 mg/m ³	chesar v 2.2	1
skin contact, systemic, long-term	0.049 mg/kg bw/day	chesar v 2.2	0.329
combined routes, systemic, long-term	N.d.	chesar v 2.2	0.928

4. GUIDANCE FOR DOWNSTREAM USERS TO ASSESS WHETHER THEY COMPLY WITH THE LIMITS SET BY THE EXPOSURE SCENARIO

Guidance to check compliance with the exposure scenario: Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine

Substance identification

Chemical Name: 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine

CAS number: 2855-13-2

EU index number: 612-067-00-9

EINECS number: 220-666-8

ES1 Formulation or repackaging - INDUSTRIAL USES

1. TITLE SECTION

Exposure scenario name: Preparation and repackaging of substances and mixtures

Date - Version: 15/07/2020 - 1.0

Life cycle stage: Formulation or repackaging

Main user group: Industrial uses

Sector(s) of use: Industrial uses (SU3) - Large-scale production of basic chemicals (including petroleum products) (SU8) - Formulation [blending] of preparations and/or repackaging (SU10)

Contributing scenario - Environment

CS1 Wet formulation: ERC2

Contributing scenario - Worker

CS2 Use in closed systems: PROC3

CS3 Material Transfers: PROC8a

CS4 Material Transfers: PROC8b

CS5 Material Transfers: PROC9

CS6 Blend Operations: PROC5

2. CONDITIONS OF USE AFFECTING EXPOSURE

2.1. CS1 Environment Contributing Scenario: Wet Formulation (ERC2)

Environmental release categories: Formulation of mixtures (ERC2)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use

Amounts used: Annual amount per site 2500 t

Release Type: Continuous release

Issue days: 300 days/year

Further environmental conditions:

Wet formulation

Air - minimum efficiency of: 0.25 %

Ground - minimum efficiency of: 0.01 %

Water - minimum efficiency of: 0.5 %

Measures and technical-organizational conditions

Control measures to prevent releases:

Air - minimum efficiency of: 0.25 %

Ground - minimum efficiency of: 0.01 %

Water - minimum efficiency of: 0.5 %

Conditions and measures for the municipal sewage treatment plant

Type of sewage treatment plant (STP): Municipal STP

STP effluent (m³/day): 8640

Conditions and measures for waste treatment (including the product waste)

Waste treatment: Do not spread industrial sludge on natural soils.

Other operational conditions affecting environmental exposure

Local seawater dilution factor: 100

Local fresh water dilution factor: 11

Flow rate of receiving surface water: 86400

Indoor use

2.2. CS2 Worker Contributing Scenario: Use in Closed Systems (PROC3)

Process categories: Manufacture or formulation in the chemical industry in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions (PROC3)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 480 min

Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment:

Wear suitable gloves, tested according to EN347.

Dermal - minimum efficiency of: 95 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use

Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%

Body parts exposed: Palm of a hand.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure.

2.3. CS3 Worker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC8a)

Process categories: Transfer of a substance or a preparation (filling/emptying) at non-dedicated facilities (PROC8a)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 240 min

Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347. Dermal - minimum efficiency of: 98 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use

Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%

Body parts exposed: Palm of a hand.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure.

2.4. CS4 orker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC8b)

Process categories: Transfer of a substance or a preparation (filling/emptying) at dedicated facilities (PROC8b)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 480 min

Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347.

Dermal - minimum efficiency of: 98 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use

Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 97%

Body parts exposed: Palm of a hand. Possible skin contact is believed to be limited to the hands.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure. Wear suitable face protection.

2.5. CS5 Worker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC9)

Process categories: Transfer of a substance or preparation (filling/emptying) (dedicated filling line, including weighing) (PROC9)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 480 min

Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347.

Dermal - minimum efficiency of: 98 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use

Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%

Body parts exposed: Palm of a hand. Possible skin contact is believed to be limited to the hands.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure. Wear suitable face protection.

2.6. CS6 Worker Contributing Scenario: Mixing Operations (PROC5)

Process categories: Mixing or Blending in Batch Processes (PROC5)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 480 min

Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347. Dermal - minimum efficiency of: 98 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use

Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%

Body parts exposed: Palm of a hand.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure.

3. EXPOSURE ESTIMATION AND REFERENCE TO ITS SOURCE

3.1. CS1 Environment Contributing Scenario: Wet Formulation (ERC2)

Protection target	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
sea water	1,025 kg/day	ECETOC TRA environment v2.0	0.81

3.2. CS2 Worker Contributing Scenario: Use in Closed Systems (PROC3)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	4,258 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.212

3.3. CS3 Worker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC8a)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	14,192 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.706
by inhalation, systemic, short-term	14,192 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.706

3.4. CS4 orker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC8b)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	2,129 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.106
by inhalation, systemic, short-term	2,129 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.106

3.5. CS5 Worker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC9)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	7,096 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.353
by inhalation, systemic, short-term	7,096 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.353

3.6. CS6 Worker Contributing Scenario: Mixing Operations (PROC5)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	7,096 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.353
by inhalation, systemic, short-term	7,096 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.353

4. GUIDANCE FOR DOWNSTREAM USERS TO ASSESS WHETHER THEY COMPLY WITH THE LIMITS SET BY THE EXPOSURE SCENARIO

Guidance to check compliance with the exposure scenario: Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

ES2 Formulation or repackaging - PROFESSIONAL USES

1. TITLE SECTION

Exposure scenario name: Preparation and repackaging of substances and mixtures

Date - Version: 10/03/2020 - 1.0

Life cycle stage: Formulation or repackaging

Main user group: Professional uses

Sector(s) of use: Manufacture of bulk, large scale chemicals (including petroleum products) (SU8) - Formulation [mixing] of preparations and/or re-packaging (SU10) - Professional uses (SU22)

Contributing scenario - Environment

CS1 Wet formulation: ERC2

Contributing scenario - Worker

CS2 Use in closed systems: PROC3

CS3 Material Transfers: PROC8a

CS3 Material Transfers: PROC8b

CS3 Material Transfers: PROC9

CS6 Blend Operations: PROC5

2. CONDITIONS OF USE AFFECTING EXPOSURE

2.2. CS1 Environment Contributing Scenario: Wet Formulation (ERC2)

Environmental release categories: Formulation of mixtures (ERC2)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use

Amounts used: Annual amount per site 2500 t

Release Type: Continuous release

Issue days: 300 days/year

Further environmental conditions:

Wet formulation

Air - minimum efficiency of: 0.25 %

Ground - minimum efficiency of: 0.01 %

Water - minimum efficiency of: 0.5 %

Measures and technical-organizational conditions

Control measures to prevent releases:

Air - minimum efficiency of: 0.25 %

Ground - minimum efficiency of: 0.01 %

Water - minimum efficiency of: 0.5 %

Conditions and measures for the municipal sewage treatment plant

Type of sewage treatment plant (STP): Municipal STP

STP effluent (m³/day): 8640

Conditions and measures for waste treatment (including the product waste)

Waste treatment: Do not spread industrial sludge on natural soils.

Other operational conditions affecting environmental exposure

Local seawater dilution factor: 100

Local fresh water dilution factor: 11

Flow rate of receiving surface water: 86400

Indoor use

2.2. CS2 Worker Contributing Scenario: Use in Closed Systems (PROC3)

Process categories: Manufacture or formulation in the chemical industry in closed batch processes with occasional controlled exposure or processes with equivalent containment conditions (PROC3)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 480 min

Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347. Dermal - minimum efficiency of: 95 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use

Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%

Body parts exposed: Palm of a hand.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure.

2.3. CS3 Worker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC8a)

Process categories: Transfer of a substance or a preparation (filling/emptying) at non-dedicated facilities (PROC8a)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 240 min

Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347. Dermal - minimum efficiency of: 98 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use

Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%

Body parts exposed: Palm of a hand.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure.

2.4. CS4 orker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC8b)

Process categories: Transfer of a substance or a preparation (filling/emptying) at dedicated facilities (PROC8b)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 240 min

Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347. Dermal - minimum efficiency of: 98 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use

Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%

Body parts exposed: Palm of a hand. Possible skin contact is believed to be limited to the hands.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure. Wear suitable face protection.

2.5. CS5 Worker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC9)

Process categories: Transfer of a substance or preparation (filling/emptying) (dedicated filling line, including weighing) (PROC9)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 240 min

Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347. Dermal - minimum efficiency of: 98 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use

Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%

Body parts exposed: Palm of a hand. Possible skin contact is believed to be limited to the hands.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure. Wear suitable face protection.

2.6. CS6 Worker Contributing Scenario: Mixing Operations (PROC5)

Process categories: Mixing or Blending in Batch Processes (PROC5)

Product features (article)

Physical form of the product: Liquid

Vapor pressure: 1.57 Pa

Amount used, frequency and duration of use/exposure

Duration: 60 min

Frequency: 5 days/week

Measures and technical-organizational conditions

Technical organizational measures: For further data, see section 8 of the safety data sheet.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health verification

Personal protective equipment: Wear suitable gloves, tested according to EN347. Dermal - minimum efficiency of: 98 %

Other operational conditions affecting worker exposure

Indoor use

Ventilation Rate: Provide a basic level of general ventilation (1 to 3 air changes per hour). 90%

Body parts exposed: Palm of a hand. Possible skin contact is believed to be limited to the hands.

Learn more about good practices. The requirements set out in the REACH Regulation Article 37(4) do not apply.

Further information on good practices: Wear waterproof clothing. Ensure regular inspection, cleaning and maintenance of machines and systems. Wear a suitable apron to avoid skin exposure. Wear suitable face protection.

3. EXPOSURE ESTIMATION AND REFERENCE TO ITS SOURCE

3.1. CS1 Environment Contributing Scenario: Wet Formulation (ERC2)

Protection target	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
sea water	1,025 kg/day	ECETOC TRA environment v2.0	0.81

3.2. CS2 Worker Contributing Scenario: Use in Closed Systems (PROC3)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	8,515 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.424

3.3. CS3 Worker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC8a)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	7,096 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.353
by inhalation, systemic, short-term	7,096 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.353

3.4. CS4 orker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC8b)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	14,192 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.706
by inhalation, systemic, short-term	14,192 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.706

3.5. CS5 Worker Contributing Scenario: Material Transfers (PROC9)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	14,192 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.706
by inhalation, systemic, short-term	14,192 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.706

3.6. CS6 Worker Contributing Scenario: Mixing Operations (PROC5)

Route of Exposure, Impact on Health, Exposure Indicator	Degree of exposure	Calculation method	Risk characterization ratio (RCR)
by inhalation, local, short-term	14,192 mg/m ³	ECETOC TRA worker v2.0	0.706

4. GUIDANCE FOR DOWNSTREAM USERS TO ASSESS WHETHER THEY COMPLY WITH THE LIMITS SET BY THE EXPOSURE SCENARIO

Guidance to check compliance with the exposure scenario: Where other risk management measures/operational conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.