

Ficha de Segurança

Conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Artigo 31, Anexo II, alterado pelo Regulamento da Comissão (UE) 2020/878

PU70 (A)

Data da primeira edição: 04/05/2023

Ficha de Segurança de 09/04/2025

revisão 9

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

1.1. Identificador do produto

Identificação do preparado:

Nome comercial: PU70 (A)

Código comercial: K47780 52

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

Uso recomendado: Adesivos, vedantes

Usos desaconselhados: Utilizações diferentes dos usos aconselhados

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4. Número de telefone de emergência

Centro de Informação Antivenenos (CIAV): (+351) 800 250 250

funciona ao longo das 24 horas do dia, 7 dias por semana

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. 1A 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

P280 Use luvas de proteção e proteja os olhos/o rosto.

P302+P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água.

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

P501 Eliminar o conteúdo/ recipiente em conformidade com os regulamentos.

Contém:

Cashew, nutshell liq.
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano
Cashew, nutshell liq., oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane

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 ≥ 0,1%.

Outros riscos: Nenhum outro risco

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

N.A.

3.2. Misturas

Identificação do preparado: PU70 (A)

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

Quantidade	Nome	Num. de Ident.	Classificação	Número de registo
≥5-<10 %	bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	CAS:1675-54-3 EC:216-823-5 Index:603-073-00-2	Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1	01-2119456619-26
			Limites de concentração específicos (SCL): C ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315	
≥1-<3 %	etanol; álcool etílico	CAS:64-17-5 EC:200-578-6 Index:603-002-00-5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	01-2119457610-43
			Limites de concentração específicos (SCL): C ≥ 50%: Eye Irrit. 2 H319	
≥1-<3 %	Cashew, nutshell liq., oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane	EC:701-477-4	Skin Sens. 1B, H317	01-2119982994-15-0000
≥1-<3 %	Cashew, nutshell liq.	CAS:8007-24-7 EC:232-355-4	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317	01-2119502450-57
<0.0015 %	metanol	CAS:67-56-1 EC:200-659-6 Index:603-001-00-X	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 1, H370 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331	01-2119433307-44
			Limites de concentração específicos (SCL): C ≥ 10%: STOT SE 1 H370 3% ≤ C < 10%: STOT SE 2 H371	

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

Em caso de contacto com a pele:
Despir imediatamente as roupas contaminadas.
Retirar imediatamente os indumentos contaminados e eliminá-los de forma segura.
Em caso de contacto com a pele, lavar imediatamente com água abundante e sabão.

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

Irritação dos olhos

Danos aos olhos

Irritação cutânea

Eritema

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:

Água.

Dióxido de carbono (CO₂).

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

Nenhum em particular.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não inalar os gases produzidos pela explosão e combustão.

A combustão produz fumo pesado.

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 acidental

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.

Reter a água de lavagem contaminada e eliminá-la.

Em caso de fuga de gás ou penetração em cursos de água, solo ou sistema de esgoto, informe as autoridades responsáveis.

Material idóneo à colecta: material absorvente, orgânico, areia

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Material idóneo à colecta: material absorvente, orgânico, areia

Lavar com água em abundância.

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

Evite 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.

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.

Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho:

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Matérias incompatíveis:

Nenhuma em particular.

Indicação para os ambientes:

Ambientes adequadamente arejados.

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

Recomendações

Nenhum uso especial

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

	Tipo OEL	país	Limite de Exposição Ocupacional
carbonato de calcio CAS: 1317-65-3	Nacional	BULGARIA	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional	ESTONIA	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	ESTONIA	Longo prazo 5 mg/m3 Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	GREECE	Longo prazo 10 mg/m3 εισπν. Origem: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacional	GREECE	Longo prazo 5 mg/m3 αvapn. Origem: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacional	SPAIN	Longo prazo 10 mg/m3 (1) inhalable aerosol Origem: LEP 2022
	Nacional	HUNGARY	Longo prazo 10 mg/m3 N Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 10 mg/m3 Inhalable fraction Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 4 mg/m3 Respirable fraction Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nacional	BELGIUM	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
etanol; álcool etílico CAS: 64-17-5	Nacional	IRELAND	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: 2021 Code of Practice
	Nacional	IRELAND	Longo prazo 4 mg/m3 Origem: 2021 Code of Practice
	Nacional	SWITZERLAND	Longo prazo 3 mg/m3 (1) respirable aerosol Origem: suva.ch/valeurs-limites
	ACGIH		Curto prazo 1000 ppm A3 - URT irr
	Nacional	AUSTRIA	Longo prazo 1900 mg/m3 - 1000 ppm; Curto prazo Teto - 3800 mg/m3 - 2000 ppm 60(Mow), 3x, MAK Origem: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	BULGARIA	Longo prazo 1000 mg/m3 Origem: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional	CZECHIA	Longo prazo 1000 mg/m3; Curto prazo Teto - 3000 mg/m3

Nacional	DENMARK	Longo prazo 1900 mg/m3 - 1000 ppm Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	ESTONIA	Longo prazo 1000 mg/m3 - 500 ppm; Curto prazo 1900 mg/m3 - 1000 ppm Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacional	FINLAND	Longo prazo 1900 mg/m3 - 1000 ppm; Curto prazo 2500 mg/m3 - 1300 ppm Origem: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FRANCE	Longo prazo 1900 mg/m3 - 1000 ppm; Curto prazo 9500 mg/m3 - 5000 ppm Origem: INRS outil65
Nacional	GREECE	Longo prazo 1900 mg/m3 - 1000 ppm Origem: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	HUNGARY	Longo prazo 1900 mg/m3; Curto prazo 3800 mg/m3 N Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	LATVIA	Longo prazo 1000 mg/m3 Origem: KN325P1
Nacional	LITHUANIA	Longo prazo 1000 mg/m3 - 500 ppm; Curto prazo 1900 mg/m3 - 1000 ppm Origem: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NETHERLAND S	Longo prazo 260 mg/m3; Curto prazo 1900 mg/m3 H Origem: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B2
Nacional	NORWAY	Longo prazo 950 mg/m3 - 500 ppm Origem: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Longo prazo 1900 mg/m3 Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Longo prazo 960 mg/m3 - 500 ppm; Curto prazo 1920 mg/m3 - 1000 ppm Origem: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacional	SWEDEN	Longo prazo 1000 mg/m3 - 500 ppm; Curto prazo 1900 mg/m3 - 1000 ppm V Origem: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Longo prazo 960 mg/m3 - 500 ppm; Curto prazo 1920 mg/m3 - 1000 ppm D SSC, Formel / Formal, INRS NIOSH Origem: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 1920 mg/m3 - 1000 ppm Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacional	BELGIUM	Longo prazo 1907 mg/m3 - 1000 ppm Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CROATIA	Longo prazo 1900 mg/m3 - 1000 ppm Origem: NN 1/2021
Nacional	GERMANY	Longo prazo 380 mg/m3 - 200 ppm DFG, Y, 4(II) Origem: TRGS 900
Nacional	IRELAND	Curto prazo 1000 ppm Origem: 2021 Code of Practice
Nacional	ROMANIA	Longo prazo 1900 mg/m3 - 1000 ppm; Curto prazo 9500 mg/m3 - 5000 ppm Origem: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacional	SLOVENIA	Longo prazo 960 mg/m3 - 500 ppm; Curto prazo 1920 mg/m3 - 1000 ppm Y Origem: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacional	SPAIN	Curto prazo 1910 mg/m3 - 1000 ppm S Origem: LEP 2022

propan-2-ol; álcool
isopropílico; isopropanol
CAS: 67-63-0

ACGIH		Longo prazo 200 ppm (8h); Curto prazo 400 ppm A4, BEI - Eye and URT irr, CNS impair
Nacional	AUSTRIA	Longo prazo 500 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 2000 mg/m3 - 800 ppm 15(Miw), 4x, MAK Origem: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	BULGARIA	Longo prazo 980 mg/m3; Curto prazo 1225 mg/m3 Origem: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacional	CZECHIA	Longo prazo 500 mg/m3; Curto prazo Teto - 1000 mg/m3 I Origem: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacional	DENMARK	Longo prazo 490 mg/m3 - 200 ppm Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	ESTONIA	Longo prazo 350 mg/m3 - 150 ppm; Curto prazo 600 mg/m3 - 250 ppm Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacional	FINLAND	Longo prazo 500 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 620 mg/m3 - 250 ppm Origem: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FRANCE	Curto prazo 980 mg/m3 - 400 ppm Origem: INRS outil65
Nacional	GREECE	Longo prazo 980 mg/m3 - 400 ppm; Curto prazo 1225 mg/m3 - 500 ppm Origem: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	HUNGARY	Longo prazo 500 mg/m3; Curto prazo 1000 mg/m3 b, i, R Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	LATVIA	Longo prazo 350 mg/m3; Curto prazo 600 mg/m3 Origem: KN325P1
Nacional	LITHUANIA	Longo prazo 350 mg/m3 - 150 ppm; Curto prazo 600 mg/m3 - 250 ppm Origem: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NORWAY	Longo prazo 245 mg/m3 - 100 ppm Origem: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Longo prazo 900 mg/m3; Curto prazo 1200 mg/m3 skóra Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Longo prazo 500 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 1000 mg/m3 - 400 ppm Origem: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacional	SWEDEN	Longo prazo 350 mg/m3 - 150 ppm; Curto prazo 600 mg/m3 - 250 ppm V Origem: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Longo prazo 500 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 1000 mg/m3 - 400 ppm SSC, B, VRS Foie SNC Yeux / OAW Laber ZNS Auge, INRS NIOSH Origem: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 999 mg/m3 - 400 ppm; Curto prazo 1250 mg/m3 - 500 ppm Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacional	BELGIUM	Longo prazo 500 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 1000 mg/m3 - 400 ppm Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CROATIA	Longo prazo 999 mg/m3 - 400 ppm; Curto prazo 1250 mg/m3 - 500 ppm Origem: NN 1/2021
Nacional	GERMANY	Longo prazo 500 mg/m3 - 200 ppm DFG, Y, 2(II) Origem: TRGS 900
Nacional	IRELAND	Longo prazo 200 ppm; Curto prazo 400 ppm Sk Origem: 2021 Code of Practice
Nacional	ROMANIA	Longo prazo 200 mg/m3 - 81 ppm; Curto prazo 500 mg/m3 - 203 ppm

metanol
CAS: 67-56-1

		Origem: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacional	SLOVENIA	Longo prazo 500 mg/m ³ - 200 ppm; Curto prazo 1000 mg/m ³ - 400 ppm Y, BAT Origem: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacional	SPAIN	Longo prazo 500 mg/m ³ - 200 ppm; Curto prazo 1000 mg/m ³ - 400 ppm VLB®, s Origem: LEP 2022
ACGIH		Longo prazo 200 ppm (8h); Curto prazo 250 ppm Skin, BEI - Headache, eye dam, dizziness, nausea
UE		Longo prazo 260 mg/m ³ - 200 ppm (8h) Skin
Nacional	AUSTRIA	Longo prazo 260 mg/m ³ - 200 ppm; Curto prazo 1040 mg/m ³ - 800 ppm 15(Miw), 4x, MAK, H Origem: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	BULGARIA	Longo prazo 260 mg/m ³ - 200 ppm Кожа Origem: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacional	CZECHIA	Longo prazo 250 mg/m ³ ; Curto prazo Teto - 1000 mg/m ³ D, B Origem: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacional	DENMARK	Longo prazo 260 mg/m ³ - 200 ppm EH Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	ESTONIA	Longo prazo 250 mg/m ³ - 200 ppm; Curto prazo 350 mg/m ³ - 250 ppm A Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacional	FINLAND	Longo prazo 270 mg/m ³ - 200 ppm; Curto prazo 330 mg/m ³ - 250 ppm iho Origem: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FRANCE	Longo prazo 260 mg/m ³ - 200 ppm; Curto prazo 1300 mg/m ³ - 1000 ppm Risque de pénétration percutanée Origem: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacional	GREECE	Longo prazo 260 mg/m ³ - 200 ppm; Curto prazo 325 mg/m ³ - 250 ppm Δ Origem: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	HUNGARY	Longo prazo 260 mg/m ³ b, i, BEM, EU2, R+T Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	LITHUANIA	Longo prazo 260 mg/m ³ - 200 ppm O Origem: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NETHERLANDS	Longo prazo 133 mg/m ³ H Origem: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacional	NORWAY	Longo prazo 130 mg/m ³ - 100 ppm H E Origem: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Longo prazo 100 mg/m ³ ; Curto prazo 300 mg/m ³ skóra Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Longo prazo 260 mg/m ³ - 200 ppm K, 7) Origem: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacional	SWEDEN	Longo prazo 250 mg/m ³ - 200 ppm; Curto prazo 350 mg/m ³ - 250 ppm H, V Origem: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Longo prazo 260 mg/m ³ - 200 ppm; Curto prazo 520 mg/m ³ - 400 ppm R/H, SSC, B, SNC / ZNS, INRS NIOSH Origem: suva.ch/valeurs-limites

WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 266 mg/m ³ - 200 ppm; Curto prazo 333 mg/m ³ - 250 ppm Sk Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacional	BELGIUM	Longo prazo 266 mg/m ³ - 200 ppm; Curto prazo 333 mg/m ³ - 250 ppm D Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CROATIA	Longo prazo 260 mg/m ³ - 200 ppm koža Origem: 2006/15/EZ
Nacional	CYPRUS	Longo prazo 260 mg/m ³ - 200 ppm δέρμα Origem: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacional	GERMANY	Longo prazo 130 mg/m ³ - 100 ppm DFG, EU, H, Y, 2(II) Origem: TRGS 900
Nacional	IRELAND	Longo prazo 260 mg/m ³ - 200 ppm Sk, IOELV Origem: 2021 Code of Practice
Nacional	ITALY	Longo prazo 260 mg/m ³ - 200 ppm Cute Origem: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacional	LATVIA	Longo prazo 260 mg/m ³ - 200 ppm Āda Origem: KN325P1
Nacional	LUXEMBOURG	Longo prazo 260 mg/m ³ - 200 ppm Peau Origem: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacional	MALTA	Longo prazo 260 mg/m ³ - 200 ppm skin Origem: S.L.424.24
Nacional	PORTUGAL	Longo prazo 260 mg/m ³ - 200 ppm Cutânea Origem: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacional	ROMANIA	Longo prazo 260 mg/m ³ - 200 ppm P, Dir. 2006/15 Origem: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacional	SLOVENIA	Longo prazo 260 mg/m ³ - 200 ppm; Curto prazo 1040 mg/m ³ - 800 ppm K, Y, BAT, EU2 Origem: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacional	SPAIN	Longo prazo 266 mg/m ³ - 200 ppm vía dérmica, VLB®, VLI, r Origem: LEP 2022

Índice de Exposição Biológica

metanol
CAS: 67-56-1 Indicador biológico: Álcool metílico; Período de amostragem: Final do turno; Final da semana de trabalho
valor: 30 mg/L; médio: Urina

Valores limite de exposição PNEC

bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]
propano
CAS: 1675-54-3 Via de exposição: Água doce; PNEC Limite: 0.006 mg/l

Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 600 ng/L

Via de exposição: Sedimentos de água doce; PNEC Limite: 0.996 mg/kg

Via de exposição: Sedimentos de água do mar; PNEC Limite: 0.099 mg/kg

Via de exposição: Solo; PNEC Limite: 0.196 mg/kg

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

Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); PNEC Limite: 0.018 mg/l

etanol; álcool etílico
CAS: 64-17-5

Via de exposição: Água doce; PNEC Limite: 960 µg/l

Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); PNEC Limite: 2.75 mg/l

Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 790 µg/l

Via de exposição: Microrganismos nos tratamentos de depuração; PNEC Limite: 580 mg/l

Via de exposição: Sedimentos de água doce; PNEC Limite: 3.6 mg/kg

Via de exposição: Sedimentos de água do mar; PNEC Limite: 2.9 mg/kg

Via de exposição: Solo; PNEC Limite: 630 µg/kg

Via de exposição: envenenamento secundário; PNEC Limite: 550 mg/kg

Cashew, nutshell liq.
CAS: 8007-24-7

Via de exposição: Água doce; PNEC Limite: 0.003 mg/l

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

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

Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); PNEC Limite: 0.03 mg/l

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

Via de exposição: Água doce; PNEC Limite: 20.8 mg/l

metanol
CAS: 67-56-1

Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); PNEC Limite: 1540 mg/l

Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 2.08 mg/l

Via de exposição: Microrganismos nos tratamentos de depuração; PNEC Limite: 100 mg/l

Via de exposição: Sedimentos de água doce; PNEC Limite: 77 mg/kg

Via de exposição: Sedimentos de água do mar; PNEC Limite: 7.7 mg/kg

Via de exposição: Solo; PNEC Limite: 100 mg/kg

Nível derivado de exposição sem efeito (DNEL)

bis-[4-(2,3-
epoxipropoxi)fenil]
propano
CAS: 1675-54-3

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais
Trabalhador profissional: 0.75 mg/kg

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 0.75 mg/kg

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 3.571 mg/kg

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais
Trabalhador profissional: 3.571 mg/kg

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 12.25 mg/m³

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais
Trabalhador profissional: 12.25 mg/m³

etanol; álcool etílico
CAS: 64-17-5

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 950 mg/m³; Consumidor: 114 mg/m³

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos locais
Trabalhador profissional: 1900 mg/m³; Consumidor: 950 mg/m³

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 343 mg/kg; Consumidor: 206 mg/kg

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Consumidor: 87 mg/kg

Cashew, nutshell liq.
CAS: 8007-24-7

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

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais
Trabalhador profissional: 0.88 mg/m³; Consumidor: 0.2 mg/m³

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais
Consumidor: 0.25 mg/kg

metanol
CAS: 67-56-1

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 130 mg/m³; Consumidor: 26 mg/m³

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 130 mg/m³; Consumidor: 26 mg/m³

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais
Trabalhador profissional: 130 mg/m³; Consumidor: 26 mg/m³

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos locais
Trabalhador profissional: 130 mg/m³; Consumidor: 26 mg/m³

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 20 mg/kg; Consumidor: 4 mg/kg

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 20 mg/kg; Consumidor: 4 mg/kg

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Consumidor: 4 mg/kg

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistémicos
Consumidor: 4 mg/kg

8.2. Controlo da exposição

Protecção dos olhos:

Utilizar viseiras de segurança fechadas, não usar lentes oculares.

Protecção da pele:

Utilizar indumentos que garantam uma protecção total para a pele, por exemplo: de algodão, borracha, PVC ou Viton.

Protecção das Mãos:

Utilizar luvas de protecção que garantam uma protecção total, por exemplo: de PVC, Neoprene ou borracha.

Protecção respiratória:

N.A.

Riscos térmicos:

N.A.

Controlos da exposição ambiental:

N.A.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico: Líquido

Cor: bege

Odor: N.A.

Limiar de odor: N.A.

pH: Não Relevante

Viscosidade cinemática: $\leq 20,5$ mm²/sec (40 °C)

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

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

Ponto de inflamação: 76 °C (169 °F)

Limite superior e inferior de explosividade: N.A.

Densidade relativa do vapor: N.A.

Pressão de vapor: N.A.

Densidade e/ou densidade relativa: 1.56 g/cm³ (ISO 2811)

Hidrosolubilidade: imiscível

Solubilidade em óleo: N.A.

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

Temperatura de autoignição: N.A.

Temperatura de decomposição: N.A.

Inflamabilidade: N.A.

Compostos Orgânicos Voláteis - COV = 2.50 % ; 39.01 g/l

Características das partículas:

Dimensão das partículas: N.A.

9.2. Outras informações

Sem outras informações relevantes

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Estável em condições normais

10.2. Estabilidade química

Dados não disponíveis.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Nenhum.

10.4. Condições a evitar

Estável em condições normais.

10.5. Materiais incompatíveis

Nenhuma em particular.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Nenhum.

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 Irrit. 2(H319)
d) Sensibilização respiratória ou cutânea	O produto é classificado: Skin Sens. 1A(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
j) Perigo de aspiração	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. 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	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Coelho = 19800 mg/kg	
		LD50 Pele Coelho > 20 mg/kg 24h	
	b) Corrosão/irritação cutânea	Irritante para a pele Coelho Positivo	epoxy resin with an average molecular mass <= 700 d irritate skin of rabbits
	c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Irritante para os olhos Coelho Sim	
	d) Sensibilização respiratória ou cutânea	Sensibilização da pele Positivo	Mouse
	f) Carcinogenicidade	Genotoxicidade Negativo Carcinogeneticidade Oral Ratazana = 15 mg/kg Carcinogeneticidade Pele Ratazana = 1 mg/kg	Mouse, oral NOAEL NOAEL
	g) Toxicidade reprodutiva	Nível sem efeitos observados Oral Ratazana = 750 mg/kg	
etanol; álcool etílico	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Ratazana = 10470 mg/kg	

		LC50 Vapores de inalação Ratazana = 117 mg/l 4h	
		LD50 Pele Coelho = 17100 mg/kg	
	b) Corrosão/irritação cutânea	Irritante para a pele Coelho Negativo	
	c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Irritante para os olhos Coelho Não	
	d) Sensibilização respiratória ou cutânea	Sensibilização da pele Cobaia Negativo	
	f) Carcinogenicidade	Genotoxicidade Negativo	Mouse oral route
	g) Toxicidade reprodutiva	Nível sem efeitos adversos observados Oral = 20700 mg/kg	Mouse
Cashew, nutshell liq.	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Ratazana = 2000 mg/kg LD50 Pele Ratazana > 2000 mg/kg 24h	
	b) Corrosão/irritação cutânea	Irritante para a pele Coelho Positivo	
	c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Irritante para os olhos Coelho Sim	
	d) Sensibilização respiratória ou cutânea	Sensibilização da pele Positivo	Mouse
metanol	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Ratazana >= 2528 mg/kg LC50 Inalação = 43.68 mg/l 6h LD50 Pele Coelho = 17100 mg/kg	Cat
	b) Corrosão/irritação cutânea	Irritante para a pele Coelho Negativo	
	c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Irritante para os olhos Coelho Não	
	d) Sensibilização respiratória ou cutânea	Sensibilização da pele Cobaia Negativo	
	f) Carcinogenicidade	Genotoxicidade Negativo Carcinogenicidade Ratazana Negativo	Mouse intraperitoneal route
	g) Toxicidade reprodutiva	Nível mínimo com efeitos adversos observados Oral = 1000 mg/kg	Mouse

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

12.1. Toxicidade

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

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

Componente	Num. de Ident.	Inf. Ecotox.
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	CAS: 1675-54-3 - EINECS: 216-823-5 - INDEX: 603-073-00-2	a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes Oncorhynchus mykiss = 2 mg/L 96h a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Daphnia magna = 1.8 mg/L 48h a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Algas Scenedesmus capricornutum = 11 mg/L 72h EPA-660/3-75-009

etanol; álcool etílico	CAS: 64-17-5 - EINECS: 200-578-6 - INDEX: 603-002-00-5	c) Toxicidade bacteriana : EC50 Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h
		a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes <i>S. gairdneri</i> > 11.2 g/L 96h
		b) Toxicidade aquática crónica : NOEC Peixes <i>Oryzias latipes</i> = 250 mg/L OECD212
		a) Toxicidade aquática aguda : LC50 <i>Daphnia magna</i> = 5012 mg/L 48h
		a) Toxicidade aquática aguda : NOEC <i>Daphnia Ceriodaphnia dubia</i> = 9.6 mg/L - 10days
Cashew, nutshell liq.	CAS: 8007-24-7 - EINECS: 232-355-4	a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Algas <i>Chlorella vulgaris</i> = 275 mg/L 72h
		a) Toxicidade aquática aguda : LC50 <i>Paramecium caudatum</i> = 5800 mg/L - 16hr
		d) Toxicidade terrestre : LC50 Verme <i>Eisenia foetida</i> = 0.1 mg/cm2
		e) Toxicidade das plantas : EC50 = 633 mg/kg
		a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes <i>Cyprinodon variegatus</i> = 1000 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
metanol	CAS: 67-56-1 - EINECS: 200-659-6 - INDEX: 603-001-00-X	a) Toxicidade aquática aguda : LC50 <i>Daphnia magna</i> = 40.46 mg/L 48h „EPA OPPTS 850.1010 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids)
		a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Algas <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> = 1300 mg/L 72h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
		a) Toxicidade aquática aguda : NOEC Sludge activated sludge = 100 mg/L
		a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes <i>Lepomis macrochirus</i> = 15400 mg/L 96h
		b) Toxicidade aquática crónica : NOEC Peixes = 450 mg/L
		a) Toxicidade aquática aguda : EC50 <i>Daphnia magna</i> = 22200 mg/L 48h
		b) Toxicidade aquática crónica : NOEC <i>Daphnia magna</i> = 208 mg/L
		a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Algas <i>Selenastrum capricornutum</i> = 22000 mg/L 96h OECD 201 Guideline.
		d) Toxicidade terrestre : NOEC Verme <i>Eisenia andrei</i> = 10000 mg/kg
		d) Toxicidade terrestre : NOEC <i>Folsomia candida</i> = 1000 mg/kg OECD Guideline 232

12.2. Persistência e degradabilidade

Componente	Persistência/degradabilidade:	Teste	Valor	Notas:
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	Não rapidamente degradável	Consumo de oxigênio		OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
etanol; álcool etílico	Rapidamente degradável	Produção de CO2	75.000	
Cashew, nutshell liq.	Rapidamente degradável	Consumo de oxigênio	83.800	%; EU Method C.4-D
metanol	Rapidamente degradável			

12.3. Potencial de bioacumulação

Componente	Bioacumulação	Teste	Valor	Notas:
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano	Bioacumulativo	BCF - Fator de bioconcentração	31.000	
etanol; álcool etílico	Bioacumulativo	BCF - Fator de bioconcentração	4.500	
metanol	Não bioacumulativo	BCF - Fator de bioconcentração	< 10	

12.4. Mobilidade no solo

N.A.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não há componentes PBT/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 é permitida a eliminação através do escoamento de águas residuais

Não é possível especificar um código de resíduos de acordo com o Catálogo Europeu de Resíduos (EWC), devido à dependência do uso. Entre em contato com um serviço autorizado de eliminação de resíduos.

O produto eliminado como tal, no sentido do Regulamento (UE) 1357/2014, deve ser classificado como resíduo perigoso.

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-Rodoviário: 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):

ADR-Rótulo: N/A

ADR - Número de identificação do perigo: N/A

ADR-Suprimentos especiais: N/A

ADR-Código de restrição em galeria: N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

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)
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. 286/2011 (ATP 2 CLP)
Regulamento (EU) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)
Regulamento (EU) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)
Regulamento (EU) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)
Regulamento (EU) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)
Regulamento (EU) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)
Regulamento (EU) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)
Regulamento (EU) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)
Regulamento (EU) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)
Regulamento (EU) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)
Regulamento (EU) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)
Regulamento (EU) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)
Regulamento (EU) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)
Regulamento (EU) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)
Regulamento (EU) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)
Regulamento (EU) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)
Regulamento (EU) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)
Regulamento (EU) n. 2020/878

Regulamento (CE) n.º 648/2004 (Detergentes).

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, 69, 75

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

Nenhum

Precusores de explosivos - Regulamento 2019/1148

No substances listed

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

Não há substâncias listadas

Classe de perigo aquático - Alemanha

2: Hazard to waters

Regulamento 'Lagerklasse' alemão de acordo com TRGS 510

LGK 10

Substâncias SVHC:

Nenhuma substância SVHC presente na concentração $\geq 0,1\%$.

15.2. Avaliação da segurança química

Não foi realizada nenhuma Avaliação da Segurança Química para a mistura.

Substâncias analisadas na Avaliação da Segurança Química:

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

etanol; álcool etílico

Cashew, nutshell liq.

SECÇÃO 16: Outras informações

Código	Descrição
H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H301	Tóxico por ingestão.
H302	Nocivo por ingestão.
H311	Tóxico em contacto com a pele.
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.
H331	Tóxico por inalação.
H370	Afecta os órgãos.
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
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Toxicidade aguda (via cutânea), Categoria 3
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Toxicidade aguda (via inalatória), Categoria 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Toxicidade aguda (via oral), Categoria 3
3.1/4/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
3.8/1	STOT SE 1	Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única, Categoria 1
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 Irrit. 2, H319	Método de cálculo
Skin Sens. 1A, 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

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
AND: Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas, por vias navegáveis interiores
ATE: Estimativa de Toxicidade Aguda
ATEmix: Estimativa da toxicidade aguda (Misturas)
BCF: Fator de bioconcentração
BEI: Índice biológico de exposição
BOD: Carência bioquímica de oxigénio
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
COD: Carência Química de Oxigénio
COV: Composto Orgânico Volátil
CSA: Avaliação de Segurança Química

CSR: Relatório de Segurança Química
DMEL: Nível derivado de exposição com efeito mínimo
DNEL: Nível derivado de exposição sem efeito
DPD: Diretiva relativa às Preparações Perigosas
DSD: Diretiva relativa às Substâncias Perigosas
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
IATA-DGR: Regulamentação Mercadorias Perigosas conforme a Associação Internacional Transporte Aéreo (IATA)
IC50: Média Concentração Máxima Inibitória
ICAO: Organização Internacional Aviação Civil
ICAO-TI: Instruções técnicas conforme a "Organização Internacional Aviação Civil" (ICAO).
IMDG: Código marítimo internacional para mercadorias perigosas.
INCI: Nomenclatura Internacional de Ingredientes Cosméticos.
IRCCS: Instituto Científico de Investigação, Hospitalização e Assistência Médica
KAHF: Keep Away From Heat
KSt: Coeficiente de explosão
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
NA: 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
TWATLV: 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

Cenário de exposição

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

Cenário de exposição, 07/06/2021

Identidade da substância	
	bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane
nº CAS	1675-54-3
Número de identificação - UE	603-073-00-2
nº EINECS	216-823-5
Número de registo	01-2119456619-26

Índice

1. **ES 1** Utilização generalizada por trabalhadores profissionais; ESC2_0000001

1.1 SECÇÃO DE TÍTULO

Título do cenário de exposição	Aplicação industrial de revestimentos e tintas - Agente mordente - Resinas (pré-polímeros) - Promotor de aderência
Data - revisão	27/05/2021 - 1.0
Estádio do ciclo de vida	Utilização generalizada por trabalhadores profissionais
Grupo de utilizadores principal	Utilizações profissionais
Sector(es) de uso	Utilizações profissionais (SU22)
Categorias do produto	ESC2_0000001
Categorias de produtos	Outros artigos de pedra, gesso, cimento, vidro ou cerâmica (AC4g)

Cenário de contribuição Meio ambiente

CS1	ERC8c - ERC8f
------------	---------------

Cenário de contribuição Trabalhador

CS2 Transferência do material	PROC8a
CS3 Aplicação com rolo, pincel	PROC10
CS4 Utilização com rolo, por injeção e por fluidização	PROC11
CS5 Operações de mistura - Manual	PROC19

1.2 Condições de utilização com influência na exposição**1.2. CS1: Cenário de contribuição Meio ambiente (ERC8c, ERC8f)**

Categoria de libertação para o ambiente	Utilização generalizada conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos (em interiores) - Utilização generalizada conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos (em exteriores) (ERC8c, ERC8f)
--	--

Propriedades do produto (artigo)**Forma física do produto:**

Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a STP

Concentração da substância no produto:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/(ou duração de utilização)**Quantidades usadas:**

Quantidade diária por local = 175 kg/dia

Tipo de libertação: Libertação contínua**Dias de emissão:** 365 dias por ano**Condições e medidas técnicas e organizatórias****Medidas de controle para prevenir libertações**

Eficiência de remoção de águas residuais no local de (%):

Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais**Tipo de estação de tratamento de esgotos (STP):**

STP municipal

STP efluente (m³/dia): 2**Condições e medidas para a gestão dos resíduos (incluindo os resíduos de produto)****Tratamento de resíduos**

Eliminação de latas e contentores do lixo de acordo com os regulamentos locais.

<i>Outras condições operacionais que afectem a exposição ambiental</i>	
Factor de diluição nas águas marinhas locais:: 100 Factor de diluição nas águas doces locais: 10 Recepção do fluxo das águas de superfície: 18000 m³/dia Inclui aplicações interiores e exteriores	
1.2. CS2: Cenário de contribuição Trabalhador: Transferência do material (PROC8a)	
Categorias do processamento	Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim (PROC8a)
<i>Propriedades do produto (artigo)</i>	
Forma física do produto: Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a STP Concentração da substância no produto: Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.	
<i>Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição</i>	
Duração: Compreende exposição diária até 8 horas	
<i>Condições e medidas técnicas e organizatórias</i>	
Medidas técnicas e organizatórias Evitar a actividade que envolva uma exposição superior a 4 horas.	
<i>Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde</i>	
Equipamentos de protecção individual Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.	
<i>Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores</i>	
Temperatura: Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ° C acima da temperatura ambiente.	
1.2. CS3: Cenário de contribuição Trabalhador: Aplicação com rolo, pincel (PROC10)	
Categorias do processamento	Aplicação ao rolo ou à trincha (PROC10)
<i>Propriedades do produto (artigo)</i>	
Forma física do produto: Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a STP Concentração da substância no produto: Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.	
<i>Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição</i>	
Duração: Compreende exposição diária até 8 horas	
<i>Condições e medidas técnicas e organizatórias</i>	
Medidas técnicas e organizatórias Evitar a actividade que envolva uma exposição superior a 4 horas.	
<i>Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde</i>	
Equipamentos de protecção individual Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.	
<i>Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores</i>	
Temperatura: Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ° C acima da temperatura ambiente.	
1.2. CS4: Cenário de contribuição Trabalhador: Utilização com rolo, por injeção e por fluidização (PROC11)	
Categorias do processamento	Projectão convencional em aplicações não industriais (PROC11)
<i>Propriedades do produto (artigo)</i>	

Forma física do produto:

Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a STP

Concentração da substância no produto:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição**Duração:**

Compreende exposição diária até 8 horas

Condições e medidas técnicas e organizatórias**Medidas técnicas e organizatórias**

Evitar a actividade que envolva uma exposição superior a 4 horas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**Equipamentos de protecção individual**

Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.

Usar a protecção facial adequada

Usar um fato impermeável.

Utilizar máscara respiratória conforme EN140.

Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores

Temperatura: Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ° C acima da temperatura ambiente.

1.2. CS5: Cenário de contribuição Trabalhador: Operações de mistura - Manual (PROC19)**Categorias do processamento**

Atividades manuais que envolvam contacto com as mãos (PROC19)

Propriedades do produto (artigo)**Forma física do produto:**

Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a STP

Concentração da substância no produto:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição**Duração:**

Compreende exposição diária até 8 horas

Condições e medidas técnicas e organizatórias**Medidas técnicas e organizatórias**

Evitar a actividade que envolva uma exposição superior a 1 hora.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**Equipamentos de protecção individual**

Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.

Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores

Temperatura: Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ° C acima da temperatura ambiente.

1.3 Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte**1.3. CS1: Cenário de contribuição Meio ambiente (ERC8c, ERC8f)**

objetivo de proteção	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
água doce	= 0.0022 mg/L	EUSES	= 0.00022
sedimento marinho	= 0.00127 mg/L	EUSES	= 0.0128
sedimento de água doce	= 0.012 mg/L	EUSES	= 0.0369
água marinha	= 2.34E-05 mg/L	EUSES	= 0.029

terra	= 0.00142 mg/kg peso seco	EUSES	= 0.00722
-------	---------------------------	-------	-----------

1.3. CS2: Cenário de contribuição Trabalhador: Transferência do material (PROC8a)

Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador de exposição	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
por inalação, sistémico, a longo prazo	= 0.84 mg/m ³	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	0.07
contacto com a pele, sistémico, a longo prazo	= 0.2742 mg/kg p.c./dia	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	= 0.03

1.3. CS3: Cenário de contribuição Trabalhador: Aplicação com rolo, pincel (PROC10)

Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador de exposição	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
por inalação, sistémico, a longo prazo	= 5E-07 mg/m ³	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	< 0.001
contacto com a pele, sistémico, a longo prazo	= 2.743 mg/kg p.c./dia	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	= 0.33

1.3. CS4: Cenário de contribuição Trabalhador: Utilização com rolo, por injeção e por fluidização (PROC11)

Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador de exposição	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
por inalação, sistémico, a longo prazo	= 0.36 mg/m ³	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	0.03
contacto com a pele, sistémico, a longo prazo	= 2.68 mg/kg p.c./dia	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	= 0.32

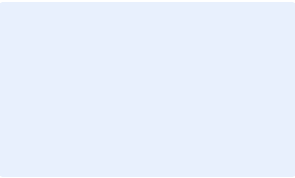
1.3. CS5: Cenário de contribuição Trabalhador: Operações de mistura - Manual (PROC19)

Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador de exposição	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
por inalação, sistémico, a longo prazo	= 2E-07 mg/m ³	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	< 0.001
contacto com a pele, sistémico, a longo prazo	= 1.414 mg/kg p.c./dia	ECETOC TRA trabalhador v3	< 0.42
métodos combinados, sistémico, a longo prazo	N.d.	ECETOC TRA trabalhador v3	= 0.42

1.4 Directrizes para o utilizador a jusante, com vista a avaliar se este trabalha dentro dos limites fixados no ES.

Directriz para avaliar a conformidade com o cenário de exposição:

Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.



Cenário de exposição

Ethanol

Cenário de exposição, 29/07/2021

Identidade da substância	
	Ethanol
nº CAS	64-17-5
Número de identificação - UE	603-002-00-5
nº EINECS	200-578-6
Número de registo	01-2119457610-43

Índice

1. **ES 1** Utilização generalizada por trabalhadores profissionais; Produtos vários (PC9a, PC1)

1. ES 1

Utilização generalizada por trabalhadores profissionais; Produtos vários (PC9a, PC1)

1.1 SECÇÃO DE TÍTULO

Titulo do cenário de exposição	Aplicação industrial de revestimentos e tintas
Data - revisão	29/07/2021 - 1.0
Estádio do ciclo de vida	Utilização generalizada por trabalhadores profissionais
Grupo de utilizadores principal	Utilizações profissionais
Sector(es) de uso	Utilizações profissionais (SU22)
Categorias do produto	Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes (PC9a) - Adhesivos, vedantes (PC1)

Cenário de contribuição Meio ambiente

CS1	ERC8a - ERC8d
------------	---------------

Cenário de contribuição Trabalhador

CS2 Aplicação com rolo, pincel	PROC10
CS3 Utilização com rolo, por injeção e por fluidização	PROC11
CS4 Manuseamento e diluição de concentrados	PROC19

1.2 Condições de utilização com influência na exposição

1.2. CS1: Cenário de contribuição Meio ambiente (ERC8a, ERC8d)

Categoria de libertação para o ambiente	Utilização generalizada de auxiliares de processamento não reativos (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos, em interiores) - Utilização generalizada de auxiliares de processamento não reativos (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos, em exteriores) (ERC8a, ERC8d)
--	--

*Propriedades do produto (artigo)***Forma física do produto:**

Líquido

Concentração da substância no produto:

Compreende concentrações até 80 %

*Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/(ou duração de utilização)***Quantidades usadas:**

Tonelagem anual do local = 10000 t

Tipo de libertação: Libertação contínua**Dias de emissão:** 300 dias por ano*Condições e medidas técnicas e organizatórias***Medidas de controle para prevenir libertações**

Evitar fugas do produto não diluído para as águas residuais locais ou proceder à recuperação do produto das mesmas.

Ar - eficiência de filtração mínima de: 100 %
Terra - eficiência de filtração mínima de: 20 %
Água - eficiência de filtração mínima de: 100 %

Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais

Tipo de estação de tratamento de esgotos (STP): STP municipal Água - eficiência de filtração mínima de: = 90 % STP efluente (m³/dia): 2000	
<i>Condições e medidas para a gestão dos resíduos (incluindo os resíduos de produto)</i>	
Tratamento de resíduos Recolher os resíduos e eliminar de acordo com as disposições em vigor.	
<i>Outras condições operacionais que afectem a exposição ambiental</i>	
Factor de diluição nas águas marinhas locais:: 100 Factor de diluição nas águas doces locais: 10 Recepção do fluxo das águas de superfície: 18000 m³/dia	
1.2. CS2: Cenário de contribuição Trabalhador: Aplicação com rolo, pincel (PROC10)	
Categorias do processamento	Aplicação ao rolo ou à trincha (PROC10)
<i>Propriedades do produto (artigo)</i>	
Forma física do produto: Líquido	
Concentração da substância no produto: Compreende concentrações até 80 %	
<i>Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição</i>	
Duração: Compreende o uso até > 4 h Frequência: Frequência de utilização 5 dias por semana	
<i>Condições e medidas técnicas e organizatórias</i>	
Medidas técnicas e organizatórias A ventilação natural procede de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é conduzido ou extraído através de uma ventoinha activa. Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).	
<i>Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde</i>	
Equipamentos de protecção individual Consultar a secção 8 da Ficha de Dados de Segurança para obter mais informações.	
<i>Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores</i>	
Utilização interior Uso profissional	
1.2. CS3: Cenário de contribuição Trabalhador: Utilização com rolo, por injeção e por fluidização (PROC11)	
Categorias do processamento	Projectão convencional em aplicações não industriais (PROC11)
<i>Propriedades do produto (artigo)</i>	
Forma física do produto: Líquido	
Concentração da substância no produto: Compreende percentagens da substância no produto até 25 %.	
<i>Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição</i>	
Duração: Compreende o uso até < 4 h Frequência: Frequência de utilização 5 dias por semana	
<i>Condições e medidas técnicas e organizatórias</i>	
Medidas técnicas e organizatórias A ventilação natural procede de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é conduzido ou extraído através de uma ventoinha activa.	

Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde

Equipamentos de protecção individual

Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.
Consultar a secção 8 da Ficha de Dados de Segurança para obter mais informações.

Dérmico - eficiência de filtração mínima de: = 80 %

Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores

Utilização interior
Uso profissional

1.2. CS4: Cenário de contribuição Trabalhador: Manuseamento e diluição de concentrados (PROC19)

Categorias do processamento	Atividades manuais que envolvam contacto com as mãos (PROC19)
------------------------------------	---

Propriedades do produto (artigo)

Forma física do produto:

Líquido

Concentração da substância no produto:

Compreende percentagens da substância no produto até 25 %.

Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição

Duração:

Compreende o uso até > 4 h

Frequência:

Frequência de utilização 5 dias por semana

Condições e medidas técnicas e organizatórias

Medidas técnicas e organizatórias

A ventilação natural procede de portas, janelas, etc. A ventilação controlada significa que o ar é conduzido ou extraído através de uma ventoinha activa.

Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde

Equipamentos de protecção individual

Consultar a secção 8 da Ficha de Dados de Segurança para obter mais informações.

Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores

Utilização interior
Uso profissional

1.3 Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte

1.3. CS1: Cenário de contribuição Meio ambiente (ERC8a, ERC8d)

objetivo de protecção	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
água doce	= 0.045 mg/L	EUSES v2.1	= 0.0469
sedimento de água doce	= 0.045 mg/kg peso seco	EUSES v2.1	= 0.0469
água marinha	= 0.0044 mg/L	EUSES v2.1	= 0.00557
sedimento marinho	= 0.0044 mg/kg peso seco	EUSES v2.1	= 0.00557

terra	= 0.0003 mg/kg peso seco	EUSES v2.1	= 0.00476
micróbios das estações de tratamento de águas residuais	= 0.34 mg/L	EUSES v2.1	= 0.000586

1.3. CS2: Cenário de contribuição Trabalhador: Aplicação com rolo, pincel (PROC10)

Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador de exposição	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
por inalação, sistémico, a longo prazo	= 198.08 mg/m ³	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	= 0.202
contacto com a pele, sistémico, a longo prazo	= 27.42 mg/kg p.c./dia	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	= 0.177

1.3. CS3: Cenário de contribuição Trabalhador: Utilização com rolo, por injeção e por fluidização (PROC11)

Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador de exposição	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
por inalação, sistémico, a longo prazo	= 345.75 mg/m ³	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	= 0.364
contacto com a pele, sistémico, a longo prazo	= 21.42 mg/kg p.c./dia	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	= 0.138

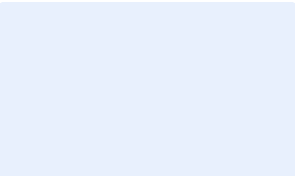
1.3. CS4: Cenário de contribuição Trabalhador: Manuseamento e diluição de concentrados (PROC19)

Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador de exposição	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
por inalação, sistémico, a longo prazo	= 115.25 mg/m ³	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	= 0.1213
contacto com a pele, sistémico, a longo prazo	= 84.86 mg/kg p.c./dia	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	= 0.547

1.4 Directrizes para o utilizador a jusante, com vista a avaliar se este trabalha dentro dos limites fixados no ES.

Directriz para avaliar a conformidade com o cenário de exposição:

Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.



Cenário de exposição

Cashew, nutshell liq.

Cenário de exposição, 08/06/2021

Identidade da substância	
	Cashew, nutshell liq.
nº CAS	8007-24-7
nº EINECS	232-355-4
Número de registo	01-2119502450-57

Índice

1. **ES 1** Utilização generalizada por trabalhadores profissionais; Produtos vários (PC9b, PC9a, PC1)

1. ES 1

Utilização generalizada por trabalhadores profissionais; Produtos vários (PC9b, PC9a, PC1)

1.1 SECÇÃO DE TÍTULO

Título do cenário de exposição	Corante - Aplicação industrial de revestimentos e tintas com trincha ou rolo - Utilização em espuma rígida, revestimentos, colas e vedantes
Data - revisão	21/05/2021 - 1.0
Estádio do ciclo de vida	Utilização generalizada por trabalhadores profissionais
Grupo de utilizadores principal	Utilizações profissionais
Sector(es) de uso	Utilizações profissionais (SU22)
Categorias do produto	Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar (PC9b) - Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes (PC9a) - Adhesivos, vedantes (PC1)
Categorias de produtos	Artigos de pedra, gesso, cimento, vidro e cerâmica: Artigos com uma superfície de grandes dimensões (AC4a) - Outros artigos de pedra, gesso, cimento, vidro ou cerâmica (AC4g)

Cenário de contribuição Meio ambiente

CS1	ERC8c - ERC8f
-----	---------------

Cenário de contribuição Trabalhador

CS2 Operações de mistura	PROC19
CS3 Limpeza e manutenção do equipamento - (aquoso) - Transferência do material	PROC8b
CS4 Limpeza e manutenção do equipamento - Grandes superfícies - Superfícies - Aplicação com rolo, pincel - Processos de acabamento - (aquoso)	PROC10

1.2 Condições de utilização com influência na exposição

1.2. CS1: Cenário de contribuição Meio ambiente (ERC8c, ERC8f)

Categoria de libertação para o ambiente	Utilização generalizada conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos (em interiores) - Utilização generalizada conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos (em exteriores) (ERC8c, ERC8f)
--	--

*Propriedades do produto (artigo)***Forma física do produto:**

Líquido

Concentração da substância no produto:

Compreende percentagens da substância no produto até 1 %.

*Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/(ou duração de utilização)***Quantidades usadas:**

< 50 toneladas/ano
< 167 kg/dia

Tipo de libertação: Libertação periódica**Dias de emissão:** 365 dias por ano*Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais***Tipo de estação de tratamento de esgotos (STP):**

STP municipal
Água - eficiência de filtração mínima de: = 93.2 %

*Condições e medidas para a gestão dos resíduos (incluindo os resíduos de produto)***Tratamento de resíduos**

Os resíduos que não podem ser reciclados devem ser eliminados como resíduos químicos

*Outras condições operacionais que afetem a exposição ambiental***Factor de diluição nas águas marinhas locais::** 100

Factor de diluição nas águas doces locais: 10 Recepção do fluxo das águas de superfície: 18000 m³/dia Inclui aplicações interiores e exteriores	
1.2. CS2: Cenário de contribuição Trabalhador: Operações de mistura (PROC19)	
Categorias do processamento	Atividades manuais que envolvam contacto com as mãos (PROC19)
<i>Propriedades do produto (artigo)</i>	
Forma física do produto: Líquido	
Concentração da substância no produto: Compreende percentagens da substância no produto até 1 %.	
<i>Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição</i>	
Quantidades usadas: < 50 toneladas/ano	
Duração: Compreende exposição diária até 8 horas	
<i>Condições e medidas técnicas e organizatórias</i>	
Medidas técnicas e organizatórias Assegurar que os operadores têm formação adequada para minimizar as exposições. Evitar o contacto directo do produto com os olhos e ainda por via da contaminação das mãos.	
<i>Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde</i>	
Equipamentos de protecção individual Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374. Usar umas calças-jardineiras adequadas para evitar a exposição da pele. Utilizar protectores individuais dos olhos de acordo com EN166. Utilizar máscara respiratória conforme EN140.	
<i>Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores</i>	
Inclui aplicações interiores e exteriores Uso profissional Temperatura: Inclui o uso à temperatura ambiente.	
1.2. CS3: Cenário de contribuição Trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento - (aquoso) - Transferência do material (PROC8b)	
Categorias do processamento	Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim (PROC8b)
<i>Propriedades do produto (artigo)</i>	
Forma física do produto: Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a STP	
Concentração da substância no produto: Compreende percentagens da substância no produto até 25 %.	
<i>Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição</i>	
Duração: Compreende exposição diária até 8 horas	
Frequência: Não usar o produto mais do que ... vezes. = 4 h/incidente	
<i>Condições e medidas técnicas e organizatórias</i>	
Medidas técnicas e organizatórias Assegurar que os operadores têm formação adequada para minimizar as exposições. Evitar o contacto directo do produto com os olhos e ainda por via da contaminação das mãos.	
<i>Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde</i>	
Equipamentos de protecção individual Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.	

Outras condições operacionais que afetem a exposição dos trabalhadores

Utilização interior

Uso profissional

Temperatura: Inclui o uso à temperatura ambiente.

1.2. CS4: Cenário de contribuição Trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento - Grandes superfícies - Superfícies - Aplicação com rolo, pincel - Processos de acabamento - (aquoso) (PROC10)

Categorias do processamento Aplicação ao rolo ou à trincha (PROC10)

Propriedades do produto (artigo)

Forma física do produto:

Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a STP

Concentração da substância no produto:

Compreende percentagens da substância no produto até 25 %.

Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição

Duração:

Compreende exposição diária até 8 horas

Frequência:

Não usar o produto mais do que ... vezes. = 4 h/incidente

Condições e medidas técnicas e organizatórias

Medidas técnicas e organizatórias

Assegurar que os operadores têm formação adequada para minimizar as exposições.

Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões.

Evitar o contacto directo do produto com os olhos e ainda por via da contaminação das mãos.

Usar escovas ou rolos de cabo longo.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde

Equipamentos de protecção individual

Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.

Utilizar máscara respiratória conforme EN140.

Outras condições operacionais que afetem a exposição dos trabalhadores

Utilização interior

Uso profissional

Temperatura: Inclui o uso à temperatura ambiente.

1.3 Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte

1.3. CS1: Cenário de contribuição Meio ambiente (ERC8c, ERC8f)

objetivo de proteção	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
N.d.	N.d.	N.d.	< 1

1.3. CS2: Cenário de contribuição Trabalhador: Operações de mistura (PROC19)

Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador de exposição	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
por inalação	N.d.	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	< 1
contacto com a pele	N.d.	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	< 1

1.3. CS3: Cenário de contribuição Trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento - (aquoso) - Transferência do material (PROC8b)

Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador de exposição	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
por inalação, sistémico, a longo prazo	= 7.75 mg/m ³	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	= 0.562
contacto com a pele, sistémico, a longo prazo	= 0.014 mg/m ³	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	= 0.004

1.3. CS4: Cenário de contribuição Trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento - Grandes superfícies - Superfícies - Aplicação com rolo, pincel - Processos de acabamento - (aquoso) (PROC10)

Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador de exposição	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
por inalação, local, a curto prazo	= 2.325 mg/m ³	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	= 0.168
contacto com a pele, sistémico, a longo prazo	= 0.137 mg/m ³	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	= 0.035

1.4 Directrizes para o utilizador a jusante, com vista a avaliar se este trabalha dentro dos limites fixados no ES.

Directriz para avaliar a conformidade com o cenário de exposição:

Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Ficha de Segurança

Conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Artigo 31, Anexo II, alterado pelo Regulamento da Comissão (UE) 2020/878

PU70 (B)

Data da primeira edição: 19/11/2021

Ficha de Segurança de 08/04/2025

revisão 8

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

1.1. Identificador do produto

Identificação do preparado:

Nome comercial: PU70 (B)

Código comercial: 001019010 -7

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

Uso recomendado: endurecedor

Usos desaconselhados: Utilizações diferentes dos usos aconselhados

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4. Número de telefone de emergência

Centro de Informação Antivenenos (CIAV): (+351) 800 250 250

funciona ao longo das 24 horas do dia, 7 dias por semana

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos



2.1. Classificação da substância ou mistura

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

Acute Tox. 4	Nocivo por ingestão.
Skin Corr. 1B	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
Eye Dam. 1	Provoca lesões oculares graves.
Skin Sens. 1A	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

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

H302	Nocivo por ingestão.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Recomendações de prudência

P260	Não respirar os vapores.
P280	Usar luvas de protecção e proteger os olhos.
P302+P352	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água/...

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

P501 Eliminar o conteúdo/ recipiente em conformidade com os regulamentos.

Contém:

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

2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol

polímero de ácidos gordos e polietilenoimina

4-morpholinecarbaldehyde

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 ≥ 0,1%.

Outros riscos: Nenhum outro risco

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

N.A.

3.2. Misturas

Identificação do preparado: PU70 (B)

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

Quantidade	Nome	Num. de Ident.	Classificação	Número de registo
≥20-<50 %	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 ≥ 0.001%: Skin Sens. 1A H317 Estimativa de Toxicidade Aguda: ATE - Oral: 1030mg/kg pc	01-2119514687-32
≥20-<50 %	2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	CAS:90-72-2 EC:202-013-9 Index:603-069-00-0	Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318	01-2119560597-27
≥10-<20 %	polímero de ácidos gordos e polietilenoimina	CAS:68082-29-1 EC:500-191-5	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1A, H317; Eye Irrit. 2, H319	01-2119972320-44
≥0.5-<1 %	4-morpholinecarbaldehyde	CAS:4394-85-8 EC:224-518-3	Skin Sens. 1B, H317	01-2119987993-12

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

Em caso de contacto com a pele:

Despir imediatamente as roupas contaminadas.

CONSULTAR IMEDIATAMENTE UM MÉDICO.

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

Em caso de contacto com a pele, lavar imediatamente com água abundante e sabão.

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 dar nada de comer ou beber.

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

Irritação dos olhos

Danos aos olhos
Irritação cutânea
Eritema

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:

Água.

Dióxido de carbono (CO₂).

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

Nenhum em particular.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não inalar os gases produzidos pela explosão e combustão.

A combustão produz fumo pesado.

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.

Reter a água de lavagem contaminada e eliminá-la.

Em caso de fuga de gás ou penetração em cursos de água, solo ou sistema de esgoto, informe as autoridades responsáveis.

Material idóneo à colecta: material absorvente, orgânico, areia

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Material idóneo à colecta: material absorvente, orgânico, areia

Lavar com água em abundância.

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

Evite 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.

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.

Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho:

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Matérias incompatíveis:

Nenhuma em particular.

Indicação para os ambientes:

Ambientes adequadamente arejados.

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

Recomendações

Nenhum uso especial

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

	Tipo OEL	país	Limite de Exposição Ocupacional
Kaolin CAS: 1332-58-7	ACGIH		Longo prazo 2 mg/m ³ (8h) E,R, A4 - Pneumoconiosis
	Nacional	BELGIUM	Longo prazo 2 mg/m ³ Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	DENMARK	Longo prazo 2 mg/m ³ Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	FINLAND	Longo prazo 2 mg/m ³ alveolijae Origem: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	IRELAND	Longo prazo 2 mg/m ³ Origem: 2021 Code of Practice
	Nacional	POLAND	Longo prazo 10 mg/m ³ 4), 7) Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA	SWITZERLAND	Longo prazo 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Fib pulm / Lungenfibrose Origem: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 2 mg/m ³ Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nacional	CROATIA	Longo prazo 2 mg/m ³ R Origem: NN 1/2021
Carbonato de cálcio CAS: 471-34-1	Nacional	HUNGARY	Longo prazo 10 mg/m ³ inhalable aerosol Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM
	Nacional	IRELAND	Longo prazo 10 mg/m ³ Inhalable fraction Origem: 2021 Code of Practice
	Nacional	IRELAND	Longo prazo 4 mg/m ³ Respirable fraction Origem: 2021 Code of Practice
	Nacional	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 10 mg/m ³ inhalable aerosol Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacional	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 4 mg/m ³ respirable aerosol Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacional	CROATIA	Longo prazo 10 mg/m ³ U Origem: NN 1/2021
	Nacional	CROATIA	Longo prazo 4 mg/m ³ R Origem: NN 1/2021
	Nacional	FRANCE	Longo prazo 10 mg/m ³ Origem: INRS outil65
	Nacional	LATVIA	Longo prazo 6 mg/m ³ Origem: KN325P1

Nacional	POLAND	Longo prazo 10 mg/m ³ 4) Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Longo prazo 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Formel / Formal, NIOSH Origem: suva.ch/valeurs-limites

Valores limite de exposição PNEC

3-aminometil-3,5,5-trimetilciclo-hexilamina
CAS: 2855-13-2

Via de exposição: Água doce; PNEC Limite: 60 µg/l

Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 6 µg/l

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

Via de exposição: Sedimentos de água do mar; PNEC Limite: 578 µg/kg

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

Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); PNEC Limite: 0.23 mg/l

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

Via de exposição: Água doce; PNEC Limite: 84 µg/l

2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol
CAS: 90-72-2

Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); PNEC Limite: 840 µg/l

Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 8.4 µg/l

Via de exposição: Microrganismos nos tratamentos de depuração; PNEC Limite: 200 µg/l

polímero de ácidos gordos e polietilenoimina
CAS: 68082-29-1

Via de exposição: Água doce; PNEC Limite: 4.34 µg/l

Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); PNEC Limite: 43.4 µg/l

Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 434 ng/L

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

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

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

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

Via de exposição: Água doce; PNEC Limite: 500 µg/l

4-morpholinecarbaldehyde
CAS: 4394-85-8

Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); PNEC Limite: 5 mg/l

Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 50 µg/l

Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 2000 mg/l

Via de exposição: Sedimentos de água doce; PNEC Limite: 2.69 mg/kg

Via de exposição: Sedimentos de água do mar; PNEC Limite: 269 µg/kg

Via de exposição: Solo; PNEC Limite: 244 µg/kg

Nível derivado de exposição sem efeito (DNEL)

3-aminometil-3,5,5-trimetilciclo-hexilamina
CAS: 2855-13-2

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 20.1 mg/m³

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos locais
Trabalhador profissional: 20.1 mg/m³

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Consumidor: 526 µg/kg

polímero de ácidos gordos e polietilenoimina
CAS: 68082-29-1

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 3.9 mg/m³; Consumidor: 970 µg/m³

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 1.1 mg/kg; Consumidor: 560 µg/kg

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Consumidor: 560 µg/kg

4-morpholinecarbaldehyde
CAS: 4394-85-8

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 98 mg/m³; Consumidor: 29 mg/m³

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais
Trabalhador profissional: 1.7 mg/m³; Consumidor: 840 µg/m³

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Trabalhador profissional: 14 mg/kg; Consumidor: 8 mg/kg

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais
Trabalhador profissional: 0.293 mg/cm²; Consumidor: 176 mg/cm²

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos
Consumidor: 8 mg/kg

8.2. Controlo da exposição

Protecção dos olhos:

Utilizar viseiras de segurança fechadas, não usar lentes oculares.

Protecção da pele:

Utilizar indumentos que garantam uma protecção total para a pele, por exemplo: de algodão, borracha, PVC ou Viton.

Protecção das Mãos:

Utilizar luvas de protecção que garantam uma protecção total, por exemplo: de PVC, Neoprene ou borracha.

Protecção respiratória:

Empregar um adequado dispositivo de protecção das vias respiratórias.

Riscos térmicos:

N.A.

Controlos da exposição ambiental:

N.A.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico: Líquido

Cor: amarelo claro

Odor: como: aminas

Limiar de odor: N.A.

pH: Não Relevante

Viscosidade cinemática: N.A.

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

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: 150 °C (302 °F)

Ponto de inflamação: 110 °C (230 °F)

Limite superior e inferior de explosividade: N.A.

Densidade relativa do vapor: N.A.

Pressão de vapor: N.A.

Densidade e/ou densidade relativa: 1.30 g/cm³

Hidrosolubilidade: miscível

Solubilidade em óleo: N.A.

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

Temperatura de autoignição: N.A.

Temperatura de decomposição: N.A.

Inflamabilidade: N.A.

Compostos Orgânicos Voláteis - COV = 0 % ; 0 g/l

Características das partículas:

Dimensão das partículas: N.A.

9.2. Outras informações

Sem outras informações relevantes

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Estável em condições normais

10.2. Estabilidade química

Dados não disponíveis.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Nenhum.

10.4. Condições a evitar

Estável em condições normais.

10.5. Materiais incompatíveis

Nenhuma em particular.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Nenhum.

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	O produto é classificado: Acute Tox. 4(H302)
b) Corrosão/irritação cutânea	O produto é classificado: Skin Corr. 1B(H314)
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. 1A(H317)
e) Mutagenicidade em células germinativas	Não classificado
f) Carcinogenicidade	Não classificado
g) Toxicidade reprodutiva	Não classificado
h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única	Não classificado
i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida	Não classificado
j) Perigo de aspiração	Não classificado

Informação toxicológica das substâncias principais encontrada no produto:

3-aminometil-3,5,5-trimetilciclo-hexilamina	a) Toxicidade aguda	ATE - Oral : 1030 mg/kg pc	
		LD50 Oral Ratazana = 1030 mg/kg	
		LC50 Inalação de aerossol Ratazana > 5.01 mg/l 4h	
		LD50 Pele Ratazana > 2000 mg/kg	
	b) Corrosão/irritação cutânea	Corrosivo para a pele Coelho Positivo	
	c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Irritante para os olhos Coelho Sim	
2,4,6-tris(dimetilaminometil) fenol	d) Sensibilização respiratória ou cutânea	Sensibilização da pele Cobaia Positivo	
	f) Carcinogenicidade	Genotoxicidade Negativo	Mouse, oral route
		Carcinogeneticidade Negativo	
	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Ratazana = 2169 mg/kg	
		LD50 Pele Ratazana > 1 ml/kg 6h	
	b) Corrosão/irritação cutânea	Corrosivo para a pele Coelho Positivo 4h	
	c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Irritante para os olhos Coelho Sim	

	d) Sensibilização respiratória ou cutânea	Sensibilização da pele Cobaia Negativo	
	g) Toxicidade reprodutiva	Nível sem efeitos observados Oral Ratazana = 15 mg/kg	
polímero de ácidos gordos e polietilenoimina	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Ratazana > 2000 mg/kg	
		LD50 Pele Ratazana > 2000 mg/kg 24h	
	c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Irritante para os olhos Sim 1h	
		Corrosivo para os olhos Coelho Positivo	
	d) Sensibilização respiratória ou cutânea	Sensibilização da pele Positivo	Mouse
	g) Toxicidade reprodutiva	Nível sem efeitos adversos observados Oral Ratazana = 1000 mg/kg	
4-morpholinecarbaldehyde	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Ratazana > 7360 mg/kg	
		LC50 Inalação de aerossol Ratazana > 5.3 mg/l 4h	
		LD50 Pele Coelho > 18400 mg/kg 24h	
	b) Corrosão/irritação cutânea	Irritante para a pele Coelho Negativo	
	c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Irritante para os olhos Coelho Não	
	d) Sensibilização respiratória ou cutânea	Sensibilização da pele Positivo	Mouse
	g) Toxicidade reprodutiva	Nível sem efeitos adversos observados Oral Ratazana = 1000 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

12.1. Toxicidade

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

Informação Ecotoxicológica:

Lista das propriedades ecotoxicológicas do produto

Não classificado para perigos ambientais

Não existem dados disponíveis para o produto

Lista de componentes com propriedades ecotoxicológicas

Componente	Num. de Ident.	Inf. Ecotox.
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclo-hexilamina	CAS: 2855-13-2 - EINECS: 220-666-8 - INDEX: 612-067-00-9	a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes Leuciscus idus = 110 mg/L 96h „according to 84/449/EEC, C.1, 1984 a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna = 23 mg/L 48h OECD 202 a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Algas Scenedesmus subspicatus > 50 mg/L 72h b) Toxicidade aquática crónica : NOEC Daphnia = 3 mg/L 504h c) Toxicidade bacteriana : EC10 Pseudomonas putida = 1120 mg/L 18h
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	CAS: 90-72-2 - EINECS: 202-013-9 - INDEX: 603-069-00-0	a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes Cyorinus carpio = 175 mg/L 96h

polímero de ácidos gordos e polietilenoimina	CAS: 68082-29-1 - EINECS: 500-191-5	a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Salmo gairdneri < 240 mg/L 96h
		a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Daphnia Palemonetes vulgaris = 718 mg/L 96h
4-morpholinecarbaldehyde	CAS: 4394-85-8 - EINECS: 224-518-3	a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Algas freshwater algae = 84 mg/L
		a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes = 10 mg/L 96h
		a) Toxicidade aquática aguda : EC100 Daphnia = 10 mg/L 24h
		a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Algas = 4.34 mL/L 72h
		a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes Leuciscus idus > 500 mg/L 96h „German Industrial Standard DIN 38412, Part 15
		a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna > 500 mg/L 48h EEC Directive 79/831/EEC
		a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Algas German Industrial Standard guideline DIN 38412, part 9 = 23.8 g/L 72h „German Industrial Standard guideline DIN 38412, part 9
		c) Toxicidade bacteriana : EC10 Pseudomonas putida > 2000 mg/L „German Industrial Standard guideline DIN 38412, part 8 an EC10

12.2. Persistência e degradabilidade

Componente	Persistência/degradabilidade:	Teste	Valor	Notas:
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclo-hexilamina	Não rapidamente degradável	Carbono orgânico dissolvido	8.000	%; EU-method C.4-A
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	Não rapidamente degradável			
polímero de ácidos gordos e polietilenoimina	Não rapidamente degradável			OECD 301 D
4-morpholinecarbaldehyde	Rapidamente degradável	Carbono orgânico dissolvido	96.000	%; OECD 301 A

12.3. Potencial de bioacumulação

Componente	Bioacumulação	Teste	Valor	Notas:
polímero de ácidos gordos e polietilenoimina	Bioacumulativo	BCF - Fator de bioconcentração	77.400	L/kg ww; QSAR
4-morpholinecarbaldehyde	Bioacumulativo	BCF - Fator de bioconcentração	1.900	

12.4. Mobilidade no solo

Componente	Mobilidade no solo
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclo-hexilamina	Não móvel

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não há componentes PBT/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 é permitida a eliminação através do escoamento de águas residuais

Não é possível especificar um código de resíduos de acordo com o Catálogo Europeu de Resíduos (EWC), devido à dependência do uso. Entre em contato com um serviço autorizado de eliminação de resíduos.

O produto eliminado como tal, no sentido do Regulamento (UE) 1357/2014, deve ser classificado como resíduo perigoso.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1. Número ONU ou número de ID

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

ADR-Nome expedição: AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.S.A. (3-aminometil-3,5,5-trimetilciclo-hexilamina - 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol)

IATA-Nome expedição: AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.S.A. (3-aminometil-3,5,5-trimetilciclo-hexilamina - 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol)

IMDG-Nome expedição: AMINAS LÍQUIDAS, CORROSIVAS, N.S.A. (3-aminometil-3,5,5-trimetilciclo-hexilamina - 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol)

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

ADR-Rodoviário: 8

IATA-Classe: 8

IMDG-Classe: 8

14.4. Grupo de embalagem

ADR-Grupo Embalagem: III

IATA-Grupo Embalagem: III

IMDG-Grupo Embalagem: III

14.5. Perigos para o ambiente

Poluente marinho: Não

Poluente ambiental: Não

IMDG-EMS: F-A, S-B

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Estrada e ferrovias (ADR-RID):

ADR-Rótulo: 8

ADR - Número de identificação do perigo: 80

ADR-Suprimentos especiais: 274

ADR-Código de restrição em galeria: 3 (E)

ADR Limited Quantities: 5 L

ADR Excepted Quantities: E1

Via aérea (IATA):

IATA-Aeronave Passageiros: 852

IATA-Aeronave de carga: 856

IATA-Rótulo: 8

IATA-Perigo Secundário: -

IATA-Erg: 8L

IATA-Suprimentos especiais: A3 A803

Via marítima (IMDG):

IMDG-Estiva e manuseio: Category A

IMDG-Segregação: SG35 SGG18

IMDG-Perigo Secundário: -

IMDG-Suprimentos especiais: 223 274

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)

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. 286/2011 (ATP 2 CLP)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Regulamento (EU) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)
Regulamento (EU) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)
Regulamento (EU) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)
Regulamento (EU) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)
Regulamento (EU) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)
Regulamento (EU) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)
Regulamento (EU) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)
Regulamento (EU) n. 2020/878
Regulamento (CE) n.º 648/2004 (Detergentes).
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
Precusores de explosivos - Regulamento 2019/1148

No substances listed
Regulamento (UE) n. 649/2012 (Regulamento PIC)

Não há substâncias listadas
Classe de perigo aquático - Alemanha
2: Hazard to waters
Regulamento 'Lagerklasse' alemão de acordo com TRGS 510
LGK 8A
Substâncias SVHC:
Nenhuma substância SVHC presente na concentração $\geq 0,1\%$.

15.2. Avaliação da segurança química
Foi realizada uma Avaliação da Segurança Química para a mistura
Substâncias analisadas na Avaliação da Segurança Química:
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclo-hexilamina
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol

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.

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
3.2/1C	Skin Corr. 1C	Corrosão cutânea, Categoria 1C
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritação cutânea, Categoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Lesões oculares graves, Categoria 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritação ocular, Categoria 2
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Sensibilização cutânea, Categoria 1A
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Sensibilização cutânea, Categoria 1B

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
Acute Tox. 4, H302	Método de cálculo
Skin Corr. 1B, H314	Método de cálculo
Eye Dam. 1, H318	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

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

AND: Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas, por vias navegáveis interiores

ATE: Estimativa de Toxicidade Aguda

ATEmix: Estimativa da toxicidade aguda (Misturas)

BCF: Fator de bioconcentração

BEI: Índice biológico de exposição

BOD: Carência bioquímica de oxigénio

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

COD: Carência Química de Oxigénio

COV: Composto Orgânico Volátil

CSA: Avaliação de Segurança Química

CSR: Relatório de Segurança Química

DMEL: Nível derivado de exposição com efeito mínimo

DNEL: Nível derivado de exposição sem efeito

DPD: Diretiva relativa às Preparações Perigosas

DSD: Diretiva relativa às Substâncias Perigosas

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

IATA-DGR: Regulamentação Mercadorias Perigosas conforme a Associação Internacional Transporte Aéreo (IATA)

IC50: Média Concentração Máxima Inibitória

ICAO: Organização Internacional Aviação Civil

ICAO-TI: Instruções técnicas conforme a "Organização Internacional Aviação Civil" (ICAO).

IMDG: Código marítimo internacional para mercadorias perigosas.

INCI: Nomenclatura Internacional de Ingredientes Cosméticos.

IRCCS: Instituto Científico de Investigação, Hospitalização e Assistência Médica

KAFH: Keep Away From Heat

KSt: Coeficiente de explosão

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

NA: 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

TWATLV: 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 7: Manuseamento e armazenagem
- 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

Cenário de exposição

3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine

Cenário de exposição, 01/06/2022

Identidade da substância	
	3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine
nº CAS	2855-13-2
Número de identificação - UE	612-067-00-9
nº EINECS	220-666-8
Número de registo	01-2119514687-32

Índice

1. **ES 1** Utilização generalizada por trabalhadores profissionais; Produtos vários (PC9b, PC9a, PC1, PC32)

1. ES 1

Utilização generalizada por trabalhadores profissionais; Produtos vários (PC9b, PC9a, PC1, PC32)

1.1 SECÇÃO DE TÍTULO

Titulo do cenário de exposição	Utilização em espuma rígida, revestimentos, colas e vedantes
Data - revisão	01/06/2022 - 1.0
Estádio do ciclo de vida	Utilização generalizada por trabalhadores profissionais
Grupo de utilizadores principal	Utilizações profissionais
Sector(es) de uso	Utilizações profissionais (SU22)
Categorias do produto	Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar (PC9b) - Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes (PC9a) - Adhesivos, vedantes (PC1) - Preparações e misturas de polímeros (PC32)

Cenário de contribuição Meio ambiente

CS1	ERC8c
CS2	ERC8f

Cenário de contribuição Trabalhador

CS3 Transferência do material	PROC8a
CS4 Aplicação com rolo, pincel	PROC10
CS5 Transferência do material	PROC8a
CS6 Aplicação com rolo, pincel	PROC10

1.2 Condições de utilização com influência na exposição

1.2. CS1: Cenário de contribuição Meio ambiente (ERC8c)

Categoria de libertação para o ambiente	Utilização generalizada conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos (em interiores) (ERC8c)
---	--

Propriedades do produto (artigo)

Forma física do produto:

Líquido

Concentração da substância no produto:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Condições e medidas técnicas e organizatórias

Medidas de controle para prevenir libertações

	Água - eficiência de filtração mínima de: 0.015 %
--	---

1.2. CS2: Cenário de contribuição Meio ambiente (ERC8f)

Categoria de libertação para o ambiente	Utilização generalizada conducente à inclusão no interior ou à superfície de artigos (em exteriores) (ERC8f)
---	--

Propriedades do produto (artigo)

Forma física do produto:

Líquido

Concentração da substância no produto:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Condições e medidas técnicas e organizatórias

Medidas de controle para prevenir libertações

	Água - eficiência de filtração mínima de: 0.015 %
--	---

1.2. CS3: Cenário de contribuição Trabalhador: Transferência do material (PROC8a)

Categorias do processamento	Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim (PROC8a)
------------------------------------	--

Propriedades do produto (artigo)

Forma física do produto:

Líquido

Concentração da substância no produto:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição

Duração:

Compreende o uso até 4 h/dia

Frequência:

Compreende o uso até <= 240 dias por ano

Condições e medidas técnicas e organizatórias

Medidas técnicas e organizatórias

Exaustão local	Inalação - eficiência de filtração mínima de: 80 %
----------------	--

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde

Equipamentos de protecção individual

Usar protecção respiratória adequada.	Inalação - eficiência de filtração mínima de: 95 %
Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.	Dérmico - eficiência de filtração mínima de: 98 %
Usar umas calças-jardineiras adequadas para evitar a exposição da pele.	
Usar protecção ocular adequada.	

Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores

Utilização interior

Uso profissional

Partes do corpo expostas:

Assume-se que um possível contacto com a pele está limitado às mãos.

1.2. CS4: Cenário de contribuição Trabalhador: Aplicação com rolo, pincel (PROC10)

Categorias do processamento	Aplicação ao rolo ou à trincha (PROC10)
------------------------------------	---

Propriedades do produto (artigo)

Forma física do produto:

Líquido

Concentração da substância no produto:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição

Duração:

Compreende o uso até 4 h/dia

Frequência:

Compreende o uso até <= 240 dias por ano

Condições e medidas técnicas e organizatórias**Medidas técnicas e organizatórias**

Exaustão local	Inalação - eficiência de filtração mínima de: 80 %
----------------	--

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**Equipamentos de protecção individual**

Usar protecção respiratória adequada.	Inalação - eficiência de filtração mínima de: 95 %
Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.	Dérmico - eficiência de filtração mínima de: 98 %
Usar umas calças-jardineiras adequadas para evitar a exposição da pele.	
Usar protecção ocular adequada.	

Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores

Utilização interior

Uso profissional

Partes do corpo expostas:

Assume-se que um possível contacto com a pele está limitado às mãos.

1.2. CS5: Cenário de contribuição Trabalhador: Transferência do material (PROC8a)

Categorias do processamento	Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim (PROC8a)
------------------------------------	--

Propriedades do produto (artigo)**Forma física do produto:**

Líquido

Concentração da substância no produto:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição**Duração:**

Compreende o uso até 1 h

Frequência:

Compreende o uso até <= 240 dias por ano

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde**Equipamentos de protecção individual**

Usar protecção respiratória adequada.	Inalação - eficiência de filtração mínima de: 98 %
Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.	Dérmico - eficiência de filtração mínima de: 98 %
Usar umas calças-jardineiras adequadas para evitar a exposição da pele.	
Usar protecção ocular adequada.	

Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores

Utilização exterior

Uso profissional

Partes do corpo expostas:

Assume-se que um possível contacto com a pele está limitado às mãos.

1.2. CS6: Cenário de contribuição Trabalhador: Aplicação com rolo, pincel (PROC10)

Categorias do processamento Aplicação ao rolo ou à trincha (PROC10)

Propriedades do produto (artigo)

Forma física do produto:

Líquido

Concentração da substância no produto:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição

Duração:

Compreende o uso até 1 h

Frequência:

Compreende o uso até <= 240 dias por ano

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde

Equipamentos de protecção individual

Usar protecção respiratória adequada.	Inalação - eficiência de filtração mínima de: 98 %
Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.	Dérmico - eficiência de filtração mínima de: 98 %
Usar umas calças-jardineiras adequadas para evitar a exposição da pele.	
Usar protecção ocular adequada.	

Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores

Utilização exterior

Uso profissional

Partes do corpo expostas:

Assume-se que um possível contacto com a pele está limitado às mãos.

1.3 Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte

1.3. CS1: Cenário de contribuição Meio ambiente (ERC8c)

objetivo de protecção	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
água doce	0.0004855 mg/L	N.d.	< 0.01
sedimento de água doce	0.047 mg/kg peso seco	N.d.	< 0.01
água marinha	4.85E-05 mg/L	N.d.	< 0.01
sedimento marinho	0.005 mg/kg peso seco	N.d.	< 0.01
água marinha	4.85E-05 mg/L	N.d.	< 0.01
Instalação de clarificação	1.48E-05 mg/L	N.d.	< 0.01
Solo agrícola	0.017 mg/kg peso seco	N.d.	< 0.01

População exposta por intermédio do ambiente - oral	0.000188 mg/kg p.c./dia	N.d.	< 0.01
--	----------------------------	------	--------

1.3. CS2: Cenário de contribuição Meio ambiente (ERC8f)

objetivo de proteção	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
água doce	0.000487 mg/L	N.d.	< 0.01
sedimento de água doce	0.047 mg/kg peso seco	N.d.	< 0.01
água marinha	4.815E-05 mg/L	N.d.	< 0.01
sedimento marinho	0.005 mg/kg peso seco	N.d.	< 0.01
Instalação de clarificação	2.96E-05 mg/L	N.d.	< 0.01
Solo agrícola	0.017 mg/kg peso seco	N.d.	= 0.015
População exposta por intermédio do ambiente - oral	0.0001193 mg/kg p.c./dia	N.d.	< 0.01

1.3. CS3: Cenário de contribuição Trabalhador: Transferência do material (PROC8a)

Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador de exposição	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
contacto com a pele	13.714 mg/kg p.c./dia	N.d.	0.274
por inalação	106.438 mg/m ³	N.d.	N.d.

1.3. CS4: Cenário de contribuição Trabalhador: Aplicação com rolo, pincel (PROC10)

Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador de exposição	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
contacto com a pele	27.429 mg/kg p.c./dia	N.d.	0.549
por inalação	106.438 mg/m ³	N.d.	N.d.

1.3. CS5: Cenário de contribuição Trabalhador: Transferência do material (PROC8a)

Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador de exposição	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
contacto com a pele	13.714 mg/kg p.c./dia	N.d.	0.274
por inalação	24.835 mg/m ³	N.d.	0.497

1.3. CS6: Cenário de contribuição Trabalhador: Aplicação com rolo, pincel (PROC10)

Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador de exposição	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
contacto com a pele	27.429 mg/kg p.c./dia	N.d.	0.549
por inalação	24.835 mg/m ³	N.d.	0.497

1.4 Directrizes para o utilizador a jusante, com vista a avaliar se este trabalha dentro dos limites fixados no ES.

Directriz para avaliar a conformidade com o cenário de exposição:

Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.

Cenário de exposição

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol

Cenário de exposição, 05/11/2021

Identidade da substância	
	2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol
nº CAS	90-72-2
Número de identificação - UE	603-069-00-0
nº EINECS	202-013-9
Número de registo	01-2119560597-27

Índice

1. **ES 1** Utilização generalizada por trabalhadores profissionais; Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar (PC9b)

1. ES 1

Utilização generalizada por trabalhadores profissionais; Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar (PC9b)

1.1 SECÇÃO DE TÍTULO

Titulo do cenário de exposição	Utilização na construção de estradas e na construção civil - Utilização em espuma rígida, revestimentos, colas e vedantes
Data - revisão	05/11/2021 - 1.0
Estádio do ciclo de vida	Utilização generalizada por trabalhadores profissionais
Grupo de utilizadores principal	Utilizações profissionais
Sector(es) de uso	Utilizações profissionais (SU22)
Categorias do produto	Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar (PC9b)

Cenário de contribuição Meio ambiente

CS1	ERC8b - ERC8e
-----	---------------

Cenário de contribuição Trabalhador

CS2 Transferência do material	PROC8a
CS3 Aplicação com rolo, pincel	PROC10
CS4 Aplicação com rolo, pincel	PROC10
CS5 Utilização com rolo, por injeção e por fluidização	PROC11
CS6 Utilização com rolo, por injeção e por fluidização	PROC11

1.2 Condições de utilização com influência na exposição

1.2. CS1: Cenário de contribuição Meio ambiente (ERC8b, ERC8e)

Categoria de libertação para o ambiente	Utilização generalizada de auxiliares de processamento reativos (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos, em interiores) - Utilização generalizada de auxiliares de processamento reativos (sem inclusão no interior ou à superfície de artigos, em exteriores) (ERC8b, ERC8e)
---	--

Propriedades do produto (artigo)

Forma física do produto:

Líquido

Pressão de vapor:

0.197 Pa

Concentração da substância no produto:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/(ou duração de utilização)

Quantidades usadas:

Quantidade por utilização <= 0.0014 toneladas/dia

Tipo de libertação: Libertação contínua

Condições e medidas relacionado com as estações de tratamento de esgotos municipais

Tipo de estação de tratamento de esgotos (STP):

Não estão identificadas medidas específicas.

Água - eficiência de filtração mínima de: = 0.059 %

Condições e medidas para a gestão dos resíduos (incluindo os resíduos de produto)

Tratamento de resíduos

Este material e o respectivo recipiente tem de ser eliminado como substância perigosa.

1.2. CS2: Cenário de contribuição Trabalhador: Transferência do material (PROC8a)

Categorias do processamento		Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim (PROC8a)	
Propriedades do produto (artigo)			
Forma física do produto: Líquido			
Pressão de vapor: = 0.197 Pa			
Concentração da substância no produto: Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.			
Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição			
Duração: Duração do contacto < 30 min			
Condições e medidas técnicas e organizatórias			
Medidas técnicas e organizatórias			
Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (não menos de 3 a 5 renovações de ar por hora).		Inalação - eficiência de filtração mínima de: 30 %	
Exaustão local		Inalação - eficiência de filtração mínima de: 80 %	
Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde			
Equipamentos de protecção individual			
Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores. Usar uma protecção respiratória de máscara completa em conformidade com a EN136.		Dérmico - eficiência de filtração mínima de: 90 % Inalação - eficiência de filtração mínima de: 95 %	
Usar protecção ocular adequada.			
Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores			
Partes do corpo expostas: Assume-se que um possível contacto com a pele está limitado às mãos.			
1.2. CS3: Cenário de contribuição Trabalhador: Aplicação com rolo, pincel (PROC10)			
Categorias do processamento		Aplicação ao rolo ou à trincha (PROC10)	
Propriedades do produto (artigo)			
Forma física do produto: Líquido			
Pressão de vapor: = 0.197 Pa			
Concentração da substância no produto: Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.			
Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição			
Duração: Duração do contacto < 440 min			
Condições e medidas técnicas e organizatórias			

Medidas técnicas e organizatórias

Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).	Inalação - eficiência de filtração mínima de: 44 %
Dirigir apenas o pulverizador no sentido horizontal ou para baixo.	
Abrir portas e janelas.	

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde

Equipamentos de protecção individual

Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores. Usar uma protecção respiratória de máscara completa em conformidade com a EN136. Usar protecção respiratória adequada. Usar um fato impermeável.	Dérmico - eficiência de filtração mínima de: 90 % Inalação - eficiência de filtração mínima de: 99 %
Usar protecção ocular adequada.	

Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores

Utilização interior

Uso profissional

Temperatura: Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ° C acima da temperatura ambiente.

Partes do corpo expostas:

Assume-se que um possível contacto com a pele está limitado às mãos.

1.2. CS4: Cenário de contribuição Trabalhador: Aplicação com rolo, pincel (PROC10)

Categorias do processamento	Aplicação ao rolo ou à trincha (PROC10)
------------------------------------	---

Propriedades do produto (artigo)

Forma física do produto:

Líquido

Pressão de vapor:

= 0.197 Pa

Concentração da substância no produto:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição

Duração:

Duração do contacto < 440 min

Condições e medidas técnicas e organizatórias

Medidas técnicas e organizatórias

Ventilação mecânica com um mínimo de [ACH]:	Inalação - eficiência de filtração mínima de: 44 %
Dirigir apenas o pulverizador no sentido horizontal ou para baixo.	
Abrir portas e janelas.	

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde

Equipamentos de protecção individual

Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.
Usar uma protecção respiratória de máscara completa em conformidade com a EN136.
Usar protecção respiratória adequada.
Usar um fato impermeável.

Dérmico - eficiência de filtração mínima de: 90 %
Inalação - eficiência de filtração mínima de: 99 %

Usar protecção ocular adequada.

Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores

Utilização exterior

Uso profissional

Temperatura: Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ° C acima da temperatura ambiente.

Partes do corpo expostas:

Assume-se que um possível contacto com a pele está limitado às mãos.

1.2. CS5: Cenário de contribuição Trabalhador: Utilização com rolo, por injeção e por fluidização (PROC11)

Categorias do processamento

Projecção convencional em aplicações não industriais (PROC11)

Propriedades do produto (artigo)

Forma física do produto:

Líquido

Pressão de vapor:

= 0.197 Pa

Concentração da substância no produto:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição

Duração:

Duração do contacto < 4 h

Condições e medidas técnicas e organizatórias

Medidas técnicas e organizatórias

Deve assegurar-se uma quantidade suficiente de ventilação geral (1 a 3 renovações de ar por hora).

Inalação - eficiência de filtração mínima de: 44 %

Dirigir apenas o pulverizador no sentido horizontal ou para baixo.

Abrir portas e janelas.

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde

Equipamentos de protecção individual

Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.
Usar uma protecção respiratória de máscara completa em conformidade com a EN136.
Usar protecção respiratória adequada.
Usar um fato impermeável.

Dérmico - eficiência de filtração mínima de: 90 %
Inalação - eficiência de filtração mínima de: 99 %

Usar protecção ocular adequada.

Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores

Utilização interior

Uso profissional

Partes do corpo expostas:

Assume-se que um possível contacto com a pele está limitado às mãos.

1.2. CS6: Cenário de contribuição Trabalhador: Utilização com rolo, por injeção e por fluidização (PROC11)

Categorias do processamento

Projectção convencional em aplicações não industriais (PROC11)

Propriedades do produto (artigo)

Forma física do produto:

Líquido

Pressão de vapor:

= 0.197 Pa

Concentração da substância no produto:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição

Duração:

Duração do contacto < 4 h

Condições e medidas técnicas e organizatórias

Medidas técnicas e organizatórias

Ventilação mecânica com um mínimo de [ACH]:	Inalação - eficiência de filtração mínima de: 44 %
Dirigir apenas o pulverizador no sentido horizontal ou para baixo.	
Abrir portas e janelas.	

Condições e medidas em relação à protecção pessoal, higiene e avaliação de saúde

Equipamentos de protecção individual

Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores. Usar uma protecção respiratória de máscara completa em conformidade com a EN136. Usar protecção respiratória adequada. Usar um fato impermeável.	Dérmico - eficiência de filtração mínima de: 90 % Inalação - eficiência de filtração mínima de: 99 %
Usar protecção ocular adequada.	

Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores

Utilização exterior

Uso profissional

Temperatura: Pressupõe-se o uso a uma temperatura não superior a 20 ° C acima da temperatura ambiente.

Partes do corpo expostas:

Assume-se que um possível contacto com a pele está limitado às mãos.

1.3 Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte

1.3. CS1: Cenário de contribuição Meio ambiente (ERC8b, ERC8e)

objetivo de protecção	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
água doce	0.00172 mg/L	EUSES v2.1	0.037

sedimento de água doce	0.00701 mg/kg peso seco	EUSES v2.1	0.027
água marinha	0.00017 mg/L	EUSES v2.1	0.037
sedimento marinho	0.0007 mg/kg peso seco	EUSES v2.1	0.027
Instalação de clarificação	0.014 mg/L	EUSES v2.1	0.069
Solo agrícola	8E-05 mg/kg peso seco	EUSES v2.1	< 0.01
População exposta por intermédio do ambiente - inalação	< 0.0001 mg/m ³	EUSES v2.1	< 0.01
População exposta por intermédio do ambiente - oral	< 0.0001 mg/kg p.c./dia	EUSES v2.1	< 0.01

1.3. CS2: Cenário de contribuição Trabalhador: Transferência do material (PROC8a)

Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador de exposição	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
por inalação, sistémico, a longo prazo	0.023 mg/m ³	EASY TRA v3.6	0.004
por inalação, sistémico, a curto prazo	0.464 mg/m ³	EASY TRA v3.6	0.211
métodos combinados, sistémico, a longo prazo	N.d.	N.d.	0.247
contacto com a pele, sistémico, a longo prazo	0.03 mg/kg p.c./dia	RISKOFDERM v2.1	0.203

1.3. CS3: Cenário de contribuição Trabalhador: Aplicação com rolo, pincel (PROC10)

Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador de exposição	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
por inalação, sistémico, a longo prazo	0.31 mg/m ³	ECETOC TRA trabalhador v3	0.584
por inalação, sistémico, a curto prazo	0.4641238 mg/m ³	EASY TRA v3.6	0.59
métodos combinados, sistémico, a longo prazo	N.d.	N.d.	0.854
contacto com a pele, sistémico, a longo prazo	0.041 mg/kg p.c./dia	RISKOFDERM v2.1	0.27

1.3. CS4: Cenário de contribuição Trabalhador: Aplicação com rolo, pincel (PROC10)

Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador de exposição	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
por inalação, sistémico, a longo prazo	0.039 mg/m ³	ECETOC TRA trabalhador v3	0.073

por inalação, sistémico, a curto prazo	0.867 mg/m ³	EASY TRA v3.6	0.413
métodos combinados, sistémico, a longo prazo	N.d.	N.d.	0.343
contacto com a pele, sistémico, a longo prazo	0.041 mg/kg p.c./dia	RISKOFDERM v2.1	0.27

1.3. CS5: Cenário de contribuição Trabalhador: Utilização com rolo, por injeção e por fluidização (PROC11)

Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador de exposição	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
por inalação, sistémico, a longo prazo	0.367 mg/m ³	ART v1.5	0.022
por inalação, sistémico, a curto prazo	0.023 mg/m ³	ART v1.5	0.011
métodos combinados, sistémico, a longo prazo	N.d.	N.d.	0.827
contacto com a pele, sistémico, a longo prazo	0.121 mg/kg p.c./dia	RISKOFDERM v2.1	0.805

1.3. CS6: Cenário de contribuição Trabalhador: Utilização com rolo, por injeção e por fluidização (PROC11)

Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador de exposição	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
por inalação, sistémico, a longo prazo	0.019 mg/m ³	ART v1.5	0.037
por inalação, sistémico, a curto prazo	0.039 mg/m ³	ART v1.5	0.019
métodos combinados, sistémico, a longo prazo	N.d.	N.d.	0.101
contacto com a pele, sistémico, a longo prazo	0.05 mg/kg p.c./dia	RISKOFDERM v2.1	0.33

1.4 Directrizes para o utilizador a jusante, com vista a avaliar se este trabalha dentro dos limites fixados no ES.

Directriz para avaliar a conformidade com o cenário de exposição:

Se forem adoptadas outras medidas de gestão de risco/condições de operação, os utilizadores devem assegurar-se que os riscos são geridos pelo menos até níveis equivalentes.