

## Ficha de Segurança

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

### PU70 C (A)

Data da primeira edição: 09/08/2021

Ficha de Segurança de 08/04/2025

revisão 13

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

### 1.1. Identificador do produto

Identificação do preparado:

Nome comercial: PU70 C (A)

Código comercial: S100B0243 40

### 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 C (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<br>EC:216-823-5<br>Index:603-073-00-2 | Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411, M-Chronic:1 | 01-2119456619-26      |
|            |                                                                                    |                                                     | Limites de concentração específicos (SCL):<br>C ≥ 5%: Eye Irrit. 2 H319<br>C ≥ 5%: Skin Irrit. 2 H315   |                       |
| ≥1-<3 %    | etanol; álcool etílico                                                             | CAS:64-17-5<br>EC:200-578-6<br>Index:603-002-00-5   | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit. 2, H319                                                                | 01-2119457610-43      |
|            |                                                                                    |                                                     | Limites de concentração específicos (SCL):<br>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<br>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<br>EC:200-659-6<br>Index:603-001-00-X   | Flam. Liq. 2, H225<br>STOT SE 1, H370<br>Acute Tox. 3, H301<br>Acute Tox. 3, H311<br>Acute Tox. 3, H331 | 01-2119433307-44      |
|            |                                                                                    |                                                     | Limites de concentração específicos (SCL):<br>C ≥ 10%: STOT SE 1 H370<br>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 (CO<sub>2</sub>).

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.

Retêr 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<br>CAS: 1317-65-3  | Nacional | BULGARIA                                             | Longo prazo 10 mg/m3<br>Origem: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.                                                                   |
|                                        | Nacional | ESTONIA                                              | Longo prazo 10 mg/m3<br>Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105                                                 |
|                                        | Nacional | ESTONIA                                              | Longo prazo 5 mg/m3<br>Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105                                                  |
|                                        | Nacional | GREECE                                               | Longo prazo 10 mg/m3<br>εισπν.<br>Origem: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999                                                                         |
|                                        | Nacional | GREECE                                               | Longo prazo 5 mg/m3<br>αvapn.<br>Origem: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999                                                                          |
|                                        | Nacional | SPAIN                                                | Longo prazo 10 mg/m3<br>(1) inhalable aerosol<br>Origem: LEP 2022                                                                     |
|                                        | Nacional | HUNGARY                                              | Longo prazo 10 mg/m3<br>N<br>Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet                                                                    |
|                                        | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Longo prazo 10 mg/m3<br>Inhalable fraction<br>Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)                       |
|                                        | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Longo prazo 4 mg/m3<br>Respirable fraction<br>Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)                       |
|                                        | Nacional | BELGIUM                                              | Longo prazo 10 mg/m3<br>Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1                                      |
| etanol; álcool etílico<br>CAS: 64-17-5 | Nacional | IRELAND                                              | Longo prazo 10 mg/m3<br>Origem: 2021 Code of Practice                                                                                 |
|                                        | Nacional | IRELAND                                              | Longo prazo 4 mg/m3<br>Origem: 2021 Code of Practice                                                                                  |
|                                        | Nacional | SWITZERLAND                                          | Longo prazo 3 mg/m3<br>(1) respirable aerosol<br>Origem: suva.ch/valeurs-limites                                                      |
|                                        | ACGIH    |                                                      | Curto prazo 1000 ppm<br>A3 - URT irr                                                                                                  |
|                                        | Nacional | AUSTRIA                                              | Longo prazo 1900 mg/m3 - 1000 ppm; Curto prazo Teto - 3800 mg/m3 - 2000 ppm<br>60(Mow), 3x, MAK<br>Origem: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021 |
|                                        | Nacional | BULGARIA                                             | Longo prazo 1000 mg/m3<br>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<br>Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021                                                                         |
| Nacional | ESTONIA                                                             | Longo prazo 1000 mg/m3 - 500 ppm; Curto prazo 1900 mg/m3 - 1000 ppm<br>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<br>Origem: HTP-ARVOT 2020                                                 |
| Nacional | FRANCE                                                              | Longo prazo 1900 mg/m3 - 1000 ppm; Curto prazo 9500 mg/m3 - 5000 ppm<br>Origem: INRS outil65                                                   |
| Nacional | GREECE                                                              | Longo prazo 1900 mg/m3 - 1000 ppm<br>Origem: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999                                                                               |
| Nacional | HUNGARY                                                             | Longo prazo 1900 mg/m3; Curto prazo 3800 mg/m3<br>N<br>Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet                                                   |
| Nacional | LATVIA                                                              | Longo prazo 1000 mg/m3<br>Origem: KN325P1                                                                                                      |
| Nacional | LITHUANIA                                                           | Longo prazo 1000 mg/m3 - 500 ppm; Curto prazo 1900 mg/m3 - 1000 ppm<br>Origem: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389                           |
| Nacional | NETHERLAND<br>S                                                     | Longo prazo 260 mg/m3; Curto prazo 1900 mg/m3<br>H<br>Origem: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B2                                         |
| Nacional | NORWAY                                                              | Longo prazo 950 mg/m3 - 500 ppm<br>Origem: FOR-2021-06-28-2248                                                                                 |
| Nacional | POLAND                                                              | Longo prazo 1900 mg/m3<br>Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286                                                                                         |
| Nacional | SLOVAKIA                                                            | Longo prazo 960 mg/m3 - 500 ppm; Curto prazo 1920 mg/m3 - 1000 ppm<br>Origem: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006                             |
| Nacional | SWEDEN                                                              | Longo prazo 1000 mg/m3 - 500 ppm; Curto prazo 1900 mg/m3 - 1000 ppm<br>V<br>Origem: AFS 2021:3                                                 |
| SUVA     | SWITZERLAND                                                         | Longo prazo 960 mg/m3 - 500 ppm; Curto prazo 1920 mg/m3 - 1000 ppm<br>D<br>SSC, Formel / Formal, INRS NIOSH<br>Origem: suva.ch/valeurs-limites |
| WEL-EH40 | UNITED<br>KINGDOM OF<br>GREAT<br>BRITAIN AND<br>NORTHERN<br>IRELAND | Longo prazo 1920 mg/m3 - 1000 ppm<br>Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)                                         |
| Nacional | BELGIUM                                                             | Longo prazo 1907 mg/m3 - 1000 ppm<br>Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1                                  |
| Nacional | CROATIA                                                             | Longo prazo 1900 mg/m3 - 1000 ppm<br>Origem: NN 1/2021                                                                                         |
| Nacional | GERMANY                                                             | Longo prazo 380 mg/m3 - 200 ppm<br>DFG, Y, 4(II)<br>Origem: TRGS 900                                                                           |
| Nacional | IRELAND                                                             | Curto prazo 1000 ppm<br>Origem: 2021 Code of Practice                                                                                          |
| Nacional | ROMANIA                                                             | Longo prazo 1900 mg/m3 - 1000 ppm; Curto prazo 9500 mg/m3 - 5000 ppm<br>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<br>Y<br>Origem: UL št. 72, 11. 5. 2021                                      |
| Nacional | SPAIN                                                               | Curto prazo 1910 mg/m3 - 1000 ppm<br>S<br>Origem: LEP 2022                                                                                     |

|                                                               |          |                                                      |                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Carbon<br>CAS: 7440-44-0                                      | Nacional | AUSTRIA                                              | Longo prazo 5 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 10 mg/m <sup>3</sup><br>60(Miw), 2x, MAK, A<br>Origem: BGBl. II Nr. 156/2021                                                                 |
|                                                               | Nacional | POLAND                                               | Longo prazo 6 mg/m <sup>3</sup><br>4)<br>Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286                                                                                                                      |
|                                                               | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Longo prazo 10 mg/m <sup>3</sup><br>Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)                                                                                      |
|                                                               | WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Longo prazo 4 mg/m <sup>3</sup><br>Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)                                                                                       |
| propan-2-ol; álcool isopropílico; isopropanol<br>CAS: 67-63-0 | ACGIH    |                                                      | Longo prazo 200 ppm (8h); Curto prazo 400 ppm<br>A4, BEI - Eye and URT irr, CNS impair                                                                                                     |
|                                                               | Nacional | AUSTRIA                                              | Longo prazo 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Curto prazo 2000 mg/m <sup>3</sup> - 800 ppm<br>15(Miw), 4x, MAK<br>Origem: BGBl. II Nr. 156/2021                                             |
|                                                               | Nacional | BULGARIA                                             | Longo prazo 980 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 1225 mg/m <sup>3</sup><br>Origem: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.                                                                      |
|                                                               | Nacional | CZECHIA                                              | Longo prazo 500 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo Teto - 1000 mg/m <sup>3</sup><br>I<br>Origem: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb                                                                |
|                                                               | Nacional | DENMARK                                              | Longo prazo 490 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm<br>Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021                                                                                                           |
|                                                               | Nacional | ESTONIA                                              | Longo prazo 350 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm; Curto prazo 600 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm<br>Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105                                  |
|                                                               | Nacional | FINLAND                                              | Longo prazo 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Curto prazo 620 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm<br>Origem: HTP-ARVOT 2020                                                                         |
|                                                               | Nacional | FRANCE                                               | Curto prazo 980 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm<br>Origem: INRS outil65                                                                                                                        |
|                                                               | Nacional | GREECE                                               | Longo prazo 980 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm; Curto prazo 1225 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm<br>Origem: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999                                                                   |
|                                                               | Nacional | HUNGARY                                              | Longo prazo 500 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 1000 mg/m <sup>3</sup><br>b, i, R<br>Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet                                                                 |
|                                                               | Nacional | LATVIA                                               | Longo prazo 350 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 600 mg/m <sup>3</sup><br>Origem: KN325P1                                                                                                   |
|                                                               | Nacional | LITHUANIA                                            | Longo prazo 350 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm; Curto prazo 600 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm<br>Origem: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389                                                  |
|                                                               | Nacional | NORWAY                                               | Longo prazo 245 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm<br>Origem: FOR-2021-06-28-2248                                                                                                                 |
|                                                               | Nacional | POLAND                                               | Longo prazo 900 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 1200 mg/m <sup>3</sup><br>skóra<br>Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286                                                                            |
|                                                               | Nacional | SLOVAKIA                                             | Longo prazo 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Curto prazo 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm<br>Origem: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006                                                  |
|                                                               | Nacional | SWEDEN                                               | Longo prazo 350 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm; Curto prazo 600 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm<br>V<br>Origem: AFS 2021:3                                                                        |
|                                                               | SUVA     | SWITZERLAND                                          | Longo prazo 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Curto prazo 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm<br>SSC, B, VRS Foie SNC Yeux / OAW Laber ZNS Auge, INRS NIOSH<br>Origem: suva.ch/valeurs-limites |

Glycerol  
CAS: 56-81-5

|          |                                                      |                                                                                                                                                                       |
|----------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | Longo prazo 999 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm; Curto prazo 1250 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm<br>Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)        |
| Nacional | BELGIUM                                              | Longo prazo 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Curto prazo 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm<br>Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1 |
| Nacional | CROATIA                                              | Longo prazo 999 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm; Curto prazo 1250 mg/m <sup>3</sup> - 500 ppm<br>Origem: NN 1/2021                                                        |
| Nacional | GERMANY                                              | Longo prazo 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm<br>DFG, Y, 2(II)<br>Origem: TRGS 900                                                                                      |
| Nacional | IRELAND                                              | Longo prazo 200 ppm; Curto prazo 400 ppm<br>Sk<br>Origem: 2021 Code of Practice                                                                                       |
| Nacional | ROMANIA                                              | Longo prazo 200 mg/m <sup>3</sup> - 81 ppm; Curto prazo 500 mg/m <sup>3</sup> - 203 ppm<br>Origem: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021                         |
| Nacional | SLOVENIA                                             | Longo prazo 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Curto prazo 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm<br>Y, BAT<br>Origem: UL št. 72, 11. 5. 2021                                 |
| Nacional | SPAIN                                                | Longo prazo 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Curto prazo 1000 mg/m <sup>3</sup> - 400 ppm<br>VLB®, s<br>Origem: LEP 2022                                              |
| Nacional | BELGIUM                                              | Longo prazo 10 mg/m <sup>3</sup><br>Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1                                                          |
| Nacional | CROATIA                                              | Longo prazo 10 mg/m <sup>3</sup><br>Origem: NN 1/2021                                                                                                                 |
| Nacional | GERMANY                                              | Longo prazo 200 mg/m <sup>3</sup><br>DFG, Y, E, 2 (I)<br>Origem: TRGS 900                                                                                             |
| Nacional | SLOVENIA                                             | Longo prazo 200 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 400 mg/m <sup>3</sup><br>Y, (I)<br>Origem: UL št. 72, 11. 5. 2021                                                     |
| Nacional | SPAIN                                                | Longo prazo 10 mg/m <sup>3</sup><br>Origem: LEP 2022                                                                                                                  |
| Nacional | CZECHIA                                              | Longo prazo 10 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo Teto - 15 mg/m <sup>3</sup><br>Origem: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb                                                   |
| Nacional | ESTONIA                                              | Longo prazo 10 mg/m <sup>3</sup><br>Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105                                                                     |
| Nacional | FINLAND                                              | Longo prazo 20 mg/m <sup>3</sup><br>Origem: HTP-ARVOT 2020                                                                                                            |
| Nacional | FRANCE                                               | Longo prazo 10 mg/m <sup>3</sup><br>Origem: INRS outil65                                                                                                              |
| Nacional | GREECE                                               | Longo prazo 10 mg/m <sup>3</sup><br>Origem: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999                                                                                                       |
| Nacional | POLAND                                               | Longo prazo 10 mg/m <sup>3</sup><br>4)<br>Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286                                                                                                |
| Nacional | SLOVAKIA                                             | Longo prazo 10 mg/m <sup>3</sup><br>Origem: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006                                                                                      |
| SUVA     | SWITZERLAND                                          | Longo prazo 50 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 100 mg/m <sup>3</sup><br>TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), SSC, VRS / OAW<br>Origem: suva.ch/valeurs-limites                |
| WEL-EH40 | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN         | Longo prazo 10 mg/m <sup>3</sup><br>Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)                                                                 |

metanol  
CAS: 67-56-1

# IRELAND

|          |                                                                     |                                                                                                                                                                        |
|----------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACGIH    |                                                                     | Longo prazo 200 ppm (8h); Curto prazo 250 ppm<br>Skin, BEI - Headache, eye dam, dizziness, nausea                                                                      |
| UE       |                                                                     | Longo prazo 260 mg/m3 - 200 ppm (8h)<br>Skin                                                                                                                           |
| Nacional | AUSTRIA                                                             | Longo prazo 260 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 1040 mg/m3 - 800 ppm<br>15(Miw), 4x, MAK, H<br>Origem: BGBl. II Nr. 156/2021                                              |
| Nacional | BULGARIA                                                            | Longo prazo 260 mg/m3 - 200 ppm<br>Кожа<br>Origem: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.                                                                                 |
| Nacional | CZECHIA                                                             | Longo prazo 250 mg/m3; Curto prazo Teto - 1000 mg/m3<br>D, B<br>Origem: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb                                                                  |
| Nacional | DENMARK                                                             | Longo prazo 260 mg/m3 - 200 ppm<br>EH<br>Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021                                                                                             |
| Nacional | ESTONIA                                                             | Longo prazo 250 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 350 mg/m3 - 250 ppm<br>A<br>Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105                                 |
| Nacional | FINLAND                                                             | Longo prazo 270 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 330 mg/m3 - 250 ppm<br>iho<br>Origem: HTP-ARVOT 2020                                                                      |
| Nacional | FRANCE                                                              | Longo prazo 260 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 1300 mg/m3 - 1000 ppm<br>Risque de pénétration percutanée<br>Origem: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail |
| Nacional | GREECE                                                              | Longo prazo 260 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 325 mg/m3 - 250 ppm<br>Δ<br>Origem: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999                                                                   |
| Nacional | HUNGARY                                                             | Longo prazo 260 mg/m3<br>b, i, BEM, EU2, R+T<br>Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet                                                                                  |
| Nacional | LITHUANIA                                                           | Longo prazo 260 mg/m3 - 200 ppm<br>O<br>Origem: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389                                                                                  |
| Nacional | NETHERLAND<br>S                                                     | Longo prazo 133 mg/m3<br>H<br>Origem: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A                                                                                          |
| Nacional | NORWAY                                                              | Longo prazo 130 mg/m3 - 100 ppm<br>H E<br>Origem: FOR-2021-06-28-2248                                                                                                  |
| Nacional | POLAND                                                              | Longo prazo 100 mg/m3; Curto prazo 300 mg/m3<br>skóra<br>Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286                                                                                  |
| Nacional | SLOVAKIA                                                            | Longo prazo 260 mg/m3 - 200 ppm<br>K, 7)<br>Origem: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006                                                                               |
| Nacional | SWEDEN                                                              | Longo prazo 250 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 350 mg/m3 - 250 ppm<br>H, V<br>Origem: AFS 2021:3                                                                         |
| SUVA     | SWITZERLAND                                                         | Longo prazo 260 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 520 mg/m3 - 400 ppm<br>R/H, SSC, B, SNC / ZNS, INRS NIOSH<br>Origem: suva.ch/valeurs-limites                              |
| WEL-EH40 | UNITED<br>KINGDOM OF<br>GREAT<br>BRITAIN AND<br>NORTHERN<br>IRELAND | Longo prazo 266 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 333 mg/m3 - 250 ppm<br>Sk<br>Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)                            |
| Nacional | BELGIUM                                                             | Longo prazo 266 mg/m3 - 200 ppm; Curto prazo 333 mg/m3 - 250 ppm                                                                                                       |



|          |                |                                                                                                                                                             |
|----------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                | D<br>Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1                                                                               |
| Nacional | CROATIA        | Longo prazo 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm<br>koža<br>Origem: 2006/15/EZ                                                                                   |
| Nacional | CYPRUS         | Longo prazo 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm<br>δέρμα<br>Origem: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021 |
| Nacional | GERMANY        | Longo prazo 130 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm<br>DFG, EU, H, Y, 2(II)<br>Origem: TRGS 900                                                                     |
| Nacional | IRELAND        | Longo prazo 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm<br>Sk, IOELV<br>Origem: 2021 Code of Practice                                                                   |
| Nacional | ITALY          | Longo prazo 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm<br>Cute<br>Origem: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII                                                             |
| Nacional | LATVIA         | Longo prazo 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm<br>Āda<br>Origem: KN325P1                                                                                       |
| Nacional | LUXEMBOUR<br>G | Longo prazo 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm<br>Peau<br>Origem: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021                                                             |
| Nacional | MALTA          | Longo prazo 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm<br>skin<br>Origem: S.L.424.24                                                                                   |
| Nacional | PORTUGAL       | Longo prazo 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm<br>Cutânea<br>Origem: Decreto-Lei n.º 1/2021                                                                    |
| Nacional | ROMANIA        | Longo prazo 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm<br>P, Dir. 2006/15<br>Origem: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021                                        |
| Nacional | SLOVENIA       | Longo prazo 260 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Curto prazo 1040 mg/m <sup>3</sup> - 800 ppm<br>K, Y, BAT, EU2<br>Origem: UL št. 72, 11. 5. 2021               |
| Nacional | SPAIN          | Longo prazo 266 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm<br>vía dérmica, VLB®, VLI, r<br>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  
Via de exposição: Água doce; PNEC Limite: 0.003 mg/l

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

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 sistêmicos  
Trabalhador profissional: 0.75 mg/kg

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistêmicos  
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 sistêmicos  
Trabalhador profissional: 12.25 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais  
Trabalhador profissional: 12.25 mg/m<sup>3</sup>

etanol; álcool etílico  
CAS: 64-17-5

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistêmicos  
Trabalhador profissional: 950 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 114 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos locais  
Trabalhador profissional: 1900 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 950 mg/m<sup>3</sup>

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

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistêmicos  
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/m<sup>3</sup>; Consumidor: 0.2 mg/m<sup>3</sup>

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 sistêmicos  
Trabalhador profissional: 130 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 26 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistêmicos  
Trabalhador profissional: 130 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 26 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais  
Trabalhador profissional: 130 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 26 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos locais  
Trabalhador profissional: 130 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 26 mg/m<sup>3</sup>

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:

Óculos com protecção lateral .(EN166)

Protecção da pele:

Macacão descartável .

Protecção das Mãos:

Materiais adequados para luvas de segurança (EN 374, EN 16523-1:2015+A1:2018: Level 6):

Borracha nitrílica - NBR: espessura > = 0,4mm; tempo de penetração > = 480min;

Borracha de butilo - BR: espessura ≥ 0,4 mm; tempo de penetração > = 480min;

Protecção respiratória:

Filtro de gás tipo A.

Riscos térmicos:

Não está previsto se for utilizado como previsto

Controles da exposição ambiental:

Evitar que o produto penetre nos esgotos e nas águas superficiais e subterrâneas.

---

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico: Líquido

Cor: cinzento

Odor: N.A.

Limiar de odor: N.A.

pH: N.A.

Viscosidade cinemática: N.A.

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: 1.51 g/cm<sup>3</sup>

Hidrosolubilidade: solúvel

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 = 2.48 % ; 37.37 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<br>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<br>Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. |
| f) Carcinogenicidade                                                   | Não classificado<br>Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. |
| g) Toxicidade reprodutiva                                              | Não classificado<br>Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. |
| h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única    | Não classificado<br>Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. |
| i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida | Não classificado<br>Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. |
| j) Perigo de aspiração                                                 | Não classificado<br>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                                                                                               | Mouse, oral                                                                  |
|                                        |                                            | Carcinogeneticidade Oral Ratazana = 15 mg/kg                                                                          | NOAEL                                                                        |
| etanol; álcool etílico                 |                                            | Carcinogeneticidade Pele Ratazana = 1 mg/kg                                                                           | NOAEL                                                                        |
|                                        | g) Toxicidade reprodutiva                  | Nível sem efeitos observados Oral Ratazana = 750 mg/kg                                                                |                                                                              |
|                                        | a) Toxicidade aguda                        | LD50 Oral Ratazana = 10470 mg/kg<br>LC50 Vapores de inalação Ratazana = 117 mg/l 4h<br>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<br>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<br>LC50 Inalação = 43.68 mg/l 6h<br>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<br>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<br>- EINECS: 216-823-5 - INDEX: 603-073-00-2 | a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes Oncorhynchus mykiss = 2 mg/L 96h<br><br>a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 1.8 mg/L 48h<br>a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Algas Scenedesmus capricornutum = 11 mg/L 72h EPA-660/3-75-009<br><br>c) Toxicidade bacteriana : EC50 Sludge activated sludge = 100 mg/L 3h |
| etanol; álcool etílico                 | CAS: 64-17-5 -<br>EINECS: 200-578-6 - INDEX: 603-002-00-5   | a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes S. gairdneri > 11.2 g/L 96h                                                                                                                                                                                                                                                                         |

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

### 14.1. Número ONU ou número de ID

1133

### 14.2. Designação oficial de transporte da ONU

ADR-Nome expedição: ADHESIVES containing flammable liquid

IATA-Nome expedição: ADHESIVES containing flammable liquid

IMDG-Nome expedição: ADHESIVES containing flammable liquid

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

ADR-Rodoviário: 3

IATA-Classe: 3

IMDG-Classe: 3

### 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-E, S-D

### 14.6. Precauções especiais para o utilizador

Estrada e ferrovias (ADR-RID):

ADR: produto não sujeito ao ADR de acordo com a secção 2.2.3.1.5.1 se em embalagens até 450 L (líquidos viscosos)

ADR-Rótulo: 3

ADR - Número de identificação do perigo: -

ADR-Suprimentos especiais: -

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

ADR Limited Quantities: 5 L

ADR Excepted Quantities: E1

Via aérea (IATA):

IATA-Aeronave Passageiros: 355

IATA-Aeronave de carga: 366

IATA-Rótulo: 3

IATA-Perigo Secundário: -

IATA-Erg: 3L

IATA-Suprimentos especiais: A3

Via marítima (IMDG):

IMDG: produto que satisfaz os critérios listados na secção 2.3.2.5 se em embalagens até 450 L (líquidos viscosos)

IMDG-Estiva e manuseio: Category A

IMDG-Segregação: -

IMDG-Perigo Secundário: -

IMDG-Suprimentos especiais: 223 955

### 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

Classe 1: pouco perigoso para a água.

### Regulamento 'Lagerklasse' alemão de acordo com TRGS 510

LGK 3

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. |

| <b>Código</b> | <b>Classe de perigo e categoria de perigo</b> | <b>Descrição</b>                                                       |
|---------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 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]:**

| <b>Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008</b> | <b>Procedimento de classificação</b> |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 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  
 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 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa
- SECÇÃO 2: Identificação dos perigos
- SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes
- SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios
- SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental
- SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual
- SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas
- SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade
- SECÇÃO 11: Informação toxicológica
- SECÇÃO 12: Informação ecológica
- SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte
- SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação
- SECÇÃO 16: Outras informações

## 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**

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

**Cenário de contribuição Meio ambiente**

|            |               |
|------------|---------------|
| <b>CS1</b> | ERC8c - ERC8f |
|------------|---------------|

**Cenário de contribuição Trabalhador**

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

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

|                                                |                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Categoria de libertação para o ambiente</b> | 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 &lt; 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.

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

**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 <sup>3</sup> | 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 <sup>3</sup> | 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 <sup>3</sup> | 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)

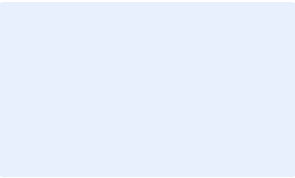
| Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador de exposição | Grau de exposição         | Método de cálculo           | Quociente de caracterização dos riscos (RCR) |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|
| por inalação, sistémico, a longo prazo                        | = 2E-07 mg/m <sup>3</sup> | 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

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

## Cenário de contribuição Meio ambiente

|            |               |
|------------|---------------|
| <b>CS1</b> | ERC8a - ERC8d |
|------------|---------------|

## Cenário de contribuição Trabalhador

|                                                               |        |
|---------------------------------------------------------------|--------|
| <b>CS2 Aplicação com rolo, pincel</b>                         | PROC10 |
| <b>CS3 Utilização com rolo, por injeção e por fluidização</b> | PROC11 |
| <b>CS4 Manuseamento e diluição de concentrados</b>            | PROC19 |

## 1.2 Condições de utilização com influência na exposição

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

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Categoria de libertação para o ambiente</b> | 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*

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

|                                    |                                                               |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Categorias do processamento</b> | 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 <sup>3</sup> | 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 <sup>3</sup> | 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                                      |

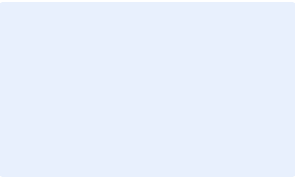
### 1.3. CS4: Cenário de contribuição Trabalhador: Manuseamento e diluição de concentrados (PROC19)

| 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 <sup>3</sup> | 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

|                                        |                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Título do cenário de exposição</b>  | Corante - Aplicação industrial de revestimentos e tintas com trincha ou rolo - Utilização em espuma rígida, revestimentos, colas e vedantes                                    |
| <b>Data - revisão</b>                  | 21/05/2021 - 1.0                                                                                                                                                               |
| <b>Estádio do ciclo de vida</b>        | Utilização generalizada por trabalhadores profissionais                                                                                                                        |
| <b>Grupo de utilizadores principal</b> | Utilizações profissionais                                                                                                                                                      |
| <b>Sector(es) de uso</b>               | Utilizações profissionais (SU22)                                                                                                                                               |
| <b>Categorias do produto</b>           | Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar (PC9b) - Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes (PC9a) - Adhesivos, vedantes (PC1)          |
| <b>Categorias de produtos</b>          | 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)

|                                                |                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Categoria de libertação para o ambiente</b> | 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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Factor de diluição nas águas doces locais:</b> 10<br><b>Recepção do fluxo das águas de superfície:</b> 18000 m³/dia<br>Inclui aplicações interiores e exteriores                                                                                                                              |                                                                                                        |
| <b>1.2. CS2: Cenário de contribuição Trabalhador: Operações de mistura (PROC19)</b>                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                        |
| <b>Categorias do processamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | Atividades manuais que envolvam contacto com as mãos (PROC19)                                          |
| <i>Propriedades do produto (artigo)</i>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                        |
| <b>Forma física do produto:</b><br>Líquido                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                        |
| <b>Concentração da substância no produto:</b><br>Compreende percentagens da substância no produto até 1 %.                                                                                                                                                                                       |                                                                                                        |
| <i>Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição</i>                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                        |
| <b>Quantidades usadas:</b><br>< 50 toneladas/ano                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                        |
| <b>Duração:</b><br>Compreende exposição diária até 8 horas                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                        |
| <i>Condições e medidas técnicas e organizatórias</i>                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                        |
| <b>Medidas técnicas e organizatórias</b><br>Assegurar que os operadores têm formação adequada para minimizar as exposições.<br>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>                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                        |
| <b>Equipamentos de protecção individual</b><br>Usar luvas adequadas testadas de acordo com EN374.<br>Usar umas calças-jardineiras adequadas para evitar a exposição da pele.<br>Utilizar protectores individuais dos olhos de acordo com EN166.<br>Utilizar máscara respiratória conforme EN140. |                                                                                                        |
| <i>Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores</i>                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                        |
| Inclui aplicações interiores e exteriores<br>Uso profissional<br><b>Temperatura:</b> Inclui o uso à temperatura ambiente.                                                                                                                                                                        |                                                                                                        |
| <b>1.2. CS3: Cenário de contribuição Trabalhador: Limpeza e manutenção do equipamento - (aquoso) - Transferência do material (PROC8b)</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                        |
| <b>Categorias do processamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim (PROC8b) |
| <i>Propriedades do produto (artigo)</i>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                        |
| <b>Forma física do produto:</b><br>Líquido, pressão de vapor < 0,5 kPa a STP                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                        |
| <b>Concentração da substância no produto:</b><br>Compreende percentagens da substância no produto até 25 %.                                                                                                                                                                                      |                                                                                                        |
| <i>Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição</i>                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                        |
| <b>Duração:</b><br>Compreende exposição diária até 8 horas                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                        |
| <b>Frequência:</b><br>Não usar o produto mais do que ... vezes. = 4 h/incidente                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                        |
| <i>Condições e medidas técnicas e organizatórias</i>                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                        |
| <b>Medidas técnicas e organizatórias</b><br>Assegurar que os operadores têm formação adequada para minimizar as exposições.<br>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>                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                        |
| <b>Equipamentos de protecção individual</b><br>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 <sup>3</sup>  | ECETOC TRA Trabalhador v2.0 | = 0.562                                      |
| contacto com a pele, sistémico, a longo prazo                 | = 0.014 mg/m <sup>3</sup> | 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 <sup>3</sup> | ECETOC TRA Trabalhador v2.0 | = 0.168                                      |
| contacto com a pele, sistémico, a longo prazo                 | = 0.137 mg/m <sup>3</sup> | 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 C (B)

Data da primeira edição: 10/08/2021

Ficha de Segurança de 08/04/2025

revisão 7

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

### 1.1. Identificador do produto

Identificação do preparado:

Nome comercial: PU70 C (B)

Código comercial: S100B0002 61

### 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 C (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<br>EC:220-666-8<br>Index:612-067-00-9 | Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317<br><br>Limites de concentração específicos (SCL):<br>C ≥ 0.001%: Skin Sens. 1A H317<br><br>Estimativa de Toxicidade Aguda:<br>ATE - Oral: 1030mg/kg pc | 01-2119514687-32  |
| ≥20-<50 %  | 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol           | CAS:90-72-2<br>EC:202-013-9<br>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<br>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<br>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 (CO<sub>2</sub>).

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

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

|          |             |                                                                                                                           |
|----------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nacional | POLAND      | Longo prazo 10 mg/m <sup>3</sup><br>4)<br>Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286                                                    |
| SUVA     | SWITZERLAND | Longo prazo 3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Formel / Formal, NIOSH<br>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/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos locais  
Trabalhador profissional: 20.1 mg/m<sup>3</sup>

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/m<sup>3</sup>; Consumidor: 970 µg/m<sup>3</sup>

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<br>CAS: 4394-85-8 | Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos<br>Trabalhador profissional: 98 mg/m <sup>3</sup> ; Consumidor: 29 mg/m <sup>3</sup> |
|                                            | Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais<br>Trabalhador profissional: 1.7 mg/m <sup>3</sup> ; Consumidor: 840 µg/m <sup>3</sup>   |
|                                            | Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos<br>Trabalhador profissional: 14 mg/kg; Consumidor: 8 mg/kg                                |
|                                            | Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais<br>Trabalhador profissional: 0.293 mg/cm <sup>2</sup> ; Consumidor: 176 mg/cm <sup>2</sup>    |
|                                            | Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos<br>Consumidor: 8 mg/kg                                                                       |

## 8.2. Controlo da exposição

Protecção dos olhos:

Óculos com protecção lateral .(EN166)

Protecção da pele:

O vestuário de protecção. Calçado de segurança .

Protecção das Mãos:

Protecção das mãos:

Materiais adequados para luvas de segurança; EN 374:

Borracha nitrílica - NBR: espessura > = 0,35mm; tempo de penetração > = 480min;

Protecção respiratória:

Filtro de gás tipo A.

Riscos térmicos:

Não está previsto se for utilizado como previsto

Controles da exposição ambiental:

Evitar que o produto penetre nos esgotos e nas águas superficiais e subterrâneas.

## 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: N.A.

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/cm<sup>3</sup>

Hidrosolubilidade: miscível

Solubilidade em óleo: N.A.

Coefficiente 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                                                   | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.<br>Não classificado |
| g) Toxicidade reprodutiva                                              | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.<br>Não classificado |
| h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única    | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.<br>Não classificado |
| i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.<br>Não classificado |
| j) Perigo de aspiração                                                 | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.<br>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                         | Irritante para os olhos Coelho Sim                |                   |

|                                              |                                            |                                                                  |       |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------|
|                                              | graves/irritação ocular                    |                                                                  |       |
|                                              | 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-trimetilciclohexilamina | CAS: 2855-13-2<br>- 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<br><br>a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna = 23 mg/L 48h OECD 202<br><br>a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Algas Scenedesmus subspicatus > 50 mg/L 72h<br><br>b) Toxicidade aquática crónica : NOEC Daphnia = 3 mg/L 504h<br><br>c) Toxicidade bacteriana : EC10 Pseudomonas putida = 1120 mg/L 18h |
| 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol         | CAS: 90-72-2 - EINECS: 202-                                 | 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

2735

#### 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**  
Classe 1: pouco perigoso para a água.  
**Regulamento 'Lagerklasse' alemão de acordo com TRGS 510**  
LGK 8A  
Substâncias SVHC:  
Nenhuma substância SVHC presente na concentração ≥ 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:**  
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**  
Acute Tox. 4, H302  
**Procedimento de classificação**  
Método de cálculo

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| Skin Corr. 1B, H314 | Método de cálculo |
| Eye Dam. 1, H318    | Método de cálculo |
| Skin Sens. 1A, H317 | Método de cálculo |

Este documento foi preparado por pessoa com formação apropriada

Principais fontes bibliográficas:

ECDIN - Rede de Informação e Dados de Produtos Químicos Ambientais - Centro de Pesquisa Unido, Comissão das Comunidades Europeias

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS (PROPRIEDADES PERIGOSAS DE MATERIAIS INDUSTRIAIS da SAX) - Oitava Edição - Van Nostrand Reinold

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 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa
- 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)

|                                    |                                                                                                            |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Categorias do processamento</b> | 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)

|                                    |                                         |
|------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Categorias do processamento</b> | 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)**

|                                    |                                                                                                            |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Categorias do processamento</b> | 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<br>- oral | 0.000188 mg/kg<br>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<br>- oral | 0.0001193 mg/kg<br>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<br>p.c./dia  | N.d.              | 0.274                                        |
| por inalação                                                  | 106.438 mg/m <sup>3</sup> | 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<br>p.c./dia  | N.d.              | 0.549                                        |
| por inalação                                                  | 106.438 mg/m <sup>3</sup> | 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<br>p.c./dia | N.d.              | 0.274                                        |
| por inalação                                                  | 24.835 mg/m <sup>3</sup> | 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<br>p.c./dia | N.d.              | 0.549                                        |
| por inalação                                                  | 24.835 mg/m <sup>3</sup> | 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 &lt;= 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:<br>Líquido                                                                                                                                                                    |  |                                                                                                            |  |
| Pressão de vapor:<br>= 0.197 Pa                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                            |  |
| Concentração da substância no produto:<br>Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.                                                                                                  |  |                                                                                                            |  |
| Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição                                                                                                                                          |  |                                                                                                            |  |
| Duração:<br>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.<br>Usar uma protecção respiratória de máscara completa em conformidade com a EN136. |  | Dérmico - eficiência de filtração mínima de: 90 %<br>Inalação - eficiência de filtração mínima de: 95 %    |  |
| Usar protecção ocular adequada.                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                            |  |
| Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores                                                                                                                                |  |                                                                                                            |  |
| Partes do corpo expostas:<br>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:<br>Líquido                                                                                                                                                                    |  |                                                                                                            |  |
| Pressão de vapor:<br>= 0.197 Pa                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                            |  |
| Concentração da substância no produto:<br>Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.                                                                                                  |  |                                                                                                            |  |
| Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição                                                                                                                                          |  |                                                                                                            |  |
| Duração:<br>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.<br>Usar uma protecção respiratória de máscara completa em conformidade com a EN136.<br>Usar protecção respiratória adequada.<br>Usar um fato impermeável. | Dérmico - eficiência de filtração mínima de: 90 %<br>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)

|                                    |                                         |
|------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Categorias do processamento</b> | 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.<br>Usar uma protecção respiratória de máscara completa em conformidade com a EN136.<br>Usar protecção respiratória adequada.<br>Usar um fato impermeável. | Dérmico - eficiência de filtração mínima de: 90 %<br>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 <sup>3</sup> | 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 <sup>3</sup> | EASY TRA v3.6     | 0.004                                        |
| por inalação, sistémico, a curto prazo                        | 0.464 mg/m <sup>3</sup> | 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 <sup>3</sup>      | ECETOC TRA trabalhador v3 | 0.584                                        |
| por inalação, sistémico, a curto prazo                        | 0.4641238 mg/m <sup>3</sup> | 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 <sup>3</sup> | ECETOC TRA trabalhador v3 | 0.073                                        |

|                                               |                         |                 |       |
|-----------------------------------------------|-------------------------|-----------------|-------|
| por inalação, sistémico, a curto prazo        | 0.867 mg/m <sup>3</sup> | 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<br>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 <sup>3</sup> | ART v1.5          | 0.022                                        |
| por inalação, sistémico, a curto prazo                        | 0.023 mg/m <sup>3</sup> | 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<br>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 <sup>3</sup> | ART v1.5          | 0.037                                        |
| por inalação, sistémico, a curto prazo                        | 0.039 mg/m <sup>3</sup> | 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<br>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.