

## Ficha de Segurança

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

### AQUASTOP TRAFFIC

Data da primeira edição: 03/05/2022

Ficha de Segurança de 21/01/2026

revisão 6

---

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

### 1.1. Identificador do produto

Identificação do preparado:

Nome comercial: AQUASTOP TRAFFIC

Código comercial: S100B0114 40

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

Uso recomendado: Impermeabilizante

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)

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

#### Advertências de perigo

H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

#### Recomendações de prudência

P102 Manter fora do alcance das crianças.

P273 Evitar a libertação para o ambiente.

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

#### Disposições especiais:

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

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

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

Nenhum

### 2.3. Outros perigos

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

Outros riscos: Contém produto biocida: C(M)IT/MIT (3:1); BIT; O produto é identificado como artigo tratado no sentido do art. 58 do reg. (UE) n.º 528/2012 e sucessivas alterações e integrações. Deve-se evitar o possível contacto com a pele. É necessário o uso de luvas protectoras e vestuário de trabalho. Deve-se evitar libertar o produto para o ambiente. A água de lavagens das ferramentas de trabalho não deve ser espalhada no solo ou em águas superficiais

---

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.1. Substâncias

N.A.

### 3.2. Misturas

Identificação do preparado: AQUASTOP TRAFFIC

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

Quantidade	Nome	Num. de Ident.	Classificação	Número de registo
≥0.25- <0.3 %	2-(2-butoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol	CAS:112-34-5 EC:203-961-6 Index:603-096-00-8	Eye Irrit. 2, H319	01-2119475104-44
≥0.15- <0.20 %	Quartzo	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	
<0.036 %	amoníaco, anidro	CAS:7664-41-7 EC:231-635-3 Index:007-001-00-5	Flam. Gas 2, H221; Press. Gas, H280; Acute Tox. 3, H331; Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400, M-Acute:1	01-2119488876-14
<0.036 %	bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol	CAS:52-51-7 EC:200-143-0 Index:603-085-00-8	STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H312; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H331, M-Chronic:10, M-Acute:100	
<0.01 %	1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-benzisotiazolin-3-ona	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1	
			Limites de concentração específicos (SCL): C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317	
<0.0015 %	mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona	CAS:55965-84-9 Index:613-167-00-5	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 2, H310; Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100, EUH071	
			Limites de concentração específicos (SCL): C ≥ 0.6%: Skin Corr. 1C H314 0.06% ≤ C < 0.6%: Skin Irrit. 2 H315 C ≥ 0.6%: Eye Dam. 1 H318 0.06% ≤ C < 0.6%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317	
<0.0015 %	etanodiol; etilenoglicol	CAS:107-21-1 EC:203-473-3	Acute Tox. 4, H302; STOT RE 2, H373	01-2119456816-28

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de emergência

Em caso de contacto com a pele:

Lavar abundantemente com água e sabão.

Em caso de contacto com os olhos:

Lavar imediatamente com água.

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

N.A.

### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

N.A.

---

## **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 accidental**

### **6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**

#### **Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência:**

Usar os dispositivos de protecção individual.

Colocar as pessoas em local seguro.

Consultar as medidas de protecção expostas no ponto 7 e 8.

#### **Para o pessoal responsável pela resposta à emergência:**

Usar os dispositivos de protecção individual.

### **6.2. Precauções a nível ambiental**

Impedir a penetração no solo/subsolo. Impedir o defluxo nas águas superficiais ou na rede de esgotos.

Reter a água de lavagem contaminada e eliminá-la.

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

Material idóneo à colecta: material absorvente, orgânico, areia

### **6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza**

Material idóneo à colecta: material absorvente, orgânico, areia

Lavar com água em abundância.

### **6.4. Remissão para outras secções**

Ver também os parágrafos 8 e 13

---

## **SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem**

### **7.1. Precauções para um manuseamento seguro**

Evite o contacto com a pele e os olhos, a inalação de vapores e névoas.

Não utilizar recipientes vazios antes que tenham sido limpos.

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

Os indumentados 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/Protecção individual**

### **8.1. Parâmetros de controlo**

#### **Limites de exposição profissional**

**Tipo OEL** país

**Limite de Exposição Ocupacional**

talco (Mg3H2(SiO3)4)  
CAS: 14807-96-6

ACGIH		Longo prazo 2 mg/m3 (8h) Containing no asbestos fibers\$ E,R, A4 - Pulm fibrosis, pulm func
Nacional	HUNGARY	Longo prazo 2 mg/m3 Respirable aerosol Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM
Nacional	LATVIA	Longo prazo 4 mg/m3 Origem: KN325P1
Nacional	BELGIUM	Longo prazo 2 mg/m3 Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CROATIA	Longo prazo 1 mg/m3 R Origem: NN 1/2021
Nacional	IRELAND	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: 2021 Code of Practice
Nacional	IRELAND	Longo prazo 0.8 mg/m3 Origem: 2021 Code of Practice
Nacional	ROMANIA	Longo prazo 2 mg/m3 fracțiune respirabilă Origem: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacional	SPAIN	Longo prazo 2 mg/m3 d, e Origem: LEP 2022
Nacional	AUSTRIA	Longo prazo 2 mg/m3 MAK, A Origem: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	DENMARK	0, 3 fiber/cm3, K Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	FINLAND	8h: 0.5 kuitua/cm3 Origem: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FINLAND	Longo prazo 2 mg/m3 hengittyvä pöly Origem: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FINLAND	Longo prazo 1 mg/m3 alveolijae Origem: HTP-ARVOT 2020
Nacional	GREECE	Longo prazo 10 mg/m3 εισπν. Origem: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	GREECE	Longo prazo 2 mg/m3 αvapn. Origem: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	NETHERLAND S	Longo prazo 0.25 mg/m3 Origem: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacional	POLAND	Longo prazo 4 mg/m3 4) Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	POLAND	Longo prazo 1 mg/m3 6), 18) Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SWEDEN	Longo prazo 2 mg/m3 3 Origem: AFS 2021:3
Nacional	SWEDEN	Longo prazo 1 mg/m3 3 Origem: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAN D	Longo prazo 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), SSC, Formel / Formal, OSHA Origem: suva.ch/valeurs-limites

WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 1 mg/m3 Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Quartzo CAS: 14808-60-7	ACGIH	Longo prazo 0.025 mg/m3 (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
Nacional	HUNGARY	Longo prazo 0.1 mg/m3 Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	IRELAND	Longo prazo 0.1 mg/m3 Respirable fraction Origem: 2021 Code of Practice
Nacional	ITALY	Longo prazo 0.1 mg/m3 Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008 Origem: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
Nacional	SPAIN	Longo prazo 0.3 mg/m3 Respirable fraction Origem: LEP 2022
Nacional	BELGIUM	Longo prazo 0.1 mg/m3 C Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	DENMARK	Longo prazo 0.3 mg/m3 alveolijae, liite 3 Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	DENMARK	Longo prazo 0.1 mg/m3 EK Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	ESTONIA	Longo prazo 0.1 mg/m3 1, C Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacional	FINLAND	Longo prazo 0.05 mg/m3 alveolijae, liite 3 Origem: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FRANCE	Longo prazo 0.1 mg/m3 La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Origem: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacional	LITHUANIA	Longo prazo 0.1 mg/m3 Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Origem: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NETHERLAND S	Longo prazo 0.075 mg/m3 (2) Origem: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
Nacional	NORWAY	Longo prazo 0.3 mg/m3 K 7 Origem: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	NORWAY	Longo prazo 0.05 mg/m3 K G 7 21 Origem: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Longo prazo 0.1 mg/m3 6) Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SWEDEN	Longo prazo 0.1 mg/m3 C, M, 3 Origem: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Longo prazo 0.15 mg/m3 TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Origem: suva.ch/valeurs-limites
Carbonato de cálcio CAS: 471-34-1	Nacional	HUNGARY Longo prazo 10 mg/m3 inhalable aerosol

		Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM
Nacional	IRELAND	Longo prazo 10 mg/m3 Inhalable fraction Origem: 2021 Code of Practice
Nacional	IRELAND	Longo prazo 4 mg/m3 Respirable fraction Origem: 2021 Code of Practice
Nacional	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 10 mg/m3 inhalable aerosol Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits
Nacional	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 4 mg/m3 respirable aerosol Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits
Nacional	CROATIA	Longo prazo 10 mg/m3 U Origem: NN 1/2021
Nacional	CROATIA	Longo prazo 4 mg/m3 R Origem: NN 1/2021
Nacional	FRANCE	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: INRS outil65
Nacional	LATVIA	Longo prazo 6 mg/m3 Origem: KN325P1
Nacional	POLAND	Longo prazo 10 mg/m3 4) Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAND	Longo prazo 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Formel / Formal, NIOSH Origem: suva.ch/valeurs-limites
Barium sulfate CAS: 7727-43-7	ACGIH	Longo prazo 5 mg/m3 (8h) I, E - Pneumoconiosis
Nacional	BELGIUM	Longo prazo 5 mg/m3 Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CROATIA	Longo prazo 10 mg/m3 U Origem: NN 1/2021
Nacional	CROATIA	Longo prazo 4 mg/m3 R Origem: NN 1/2021
Nacional	IRELAND	Longo prazo 5 mg/m3 Origem: 2021 Code of Practice
Nacional	SPAIN	Longo prazo 10 mg/m3 e Origem: LEP 2022
Nacional	BULGARIA	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacional	SLOVAKIA	Longo prazo 4 mg/m3 10) Origem: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacional	SLOVAKIA	Longo prazo 1.5 mg/m3 11) Origem: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
SUVA	SWITZERLAND	Longo prazo 3 mg/m3 TWA mg/m3: (a), Formel / Formal

Origem: suva.ch/valeurs-limites

WEL-EH40 UNITED Longo prazo 10 mg/m3  
KINGDOM OF GREAT ORIGIN: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)  
BRITAIN AND  
NORTHERN  
IRELAND

WEL-EH40 UNITED Longo prazo 4 mg/m3  
KINGDOM OF GREAT ORIGIN: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)  
BRITAIN AND  
NORTHERN  
IRELAND

Titanium dioxide  
CAS: 13463-67-7

ACGIH Longo prazo 2.5 mg/m3 (8h)  
Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis

Nacional GERMANY Longo prazo 0.3 mg/m3; Curto prazo 2.4 mg/m3  
DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction;  
multiplied by the material density;  
Origem: TRGS900

Nacional BELGIUM Longo prazo 10 mg/m3  
Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1

Nacional CROATIA Longo prazo 10 mg/m3  
U  
Origem: NN 1/2021

Nacional CROATIA Longo prazo 4 mg/m3  
R  
Origem: NN 1/2021

Nacional IRELAND Longo prazo 10 mg/m3  
Origem: 2021 Code of Practice

Nacional IRELAND Longo prazo 4 mg/m3  
Origem: 2021 Code of Practice

Nacional ROMANIA Longo prazo 10 mg/m3; Curto prazo 15 mg/m3  
Origem: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021

Nacional SPAIN Longo prazo 10 mg/m3  
Origem: LEP 2022

Nacional AUSTRIA Longo prazo 5 mg/m3; Curto prazo 10 mg/m3  
60(Miw), 2x, MAK, A  
Origem: BGBl. II Nr. 156/2021

Nacional BULGARIA Longo prazo 10 mg/m3  
Origem: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.

Nacional DENMARK Longo prazo 6 mg/m3  
K  
Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021

Nacional ESTONIA Longo prazo 5 mg/m3  
Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105

Nacional FRANCE Longo prazo 10 mg/m3  
Cancérogène de catégorie 2  
Origem: INRS outil65

Nacional GREECE Longo prazo 10 mg/m3  
εισπν.  
Origem: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999

Nacional GREECE Longo prazo 5 mg/m3  
αναπν.  
Origem: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999

Nacional LATVIA Longo prazo 10 mg/m3  
Origem: KN325P1

Nacional LITHUANIA Longo prazo 5 mg/m3  
Origem: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389

Nacional NORWAY Longo prazo 5 mg/m3

			Origem: FOR-2021-06-28-2248
	Nacional	POLAND	Longo prazo 10 mg/m <sup>3</sup> 4), 7) Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacional	SLOVAKIA	Longo prazo 5 mg/m <sup>3</sup> Origem: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nacional	SWEDEN	Longo prazo 5 mg/m <sup>3</sup> 3 Origem: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAN D	Longo prazo 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), SSC, Formel / Formal, NIOSH Origem: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 10 mg/m <sup>3</sup> Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Magnesium carbonate CAS: 546-93-0	Nacional	BELGIUM	Longo prazo 10 mg/m <sup>3</sup> 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> U Origem: NN 1/2021
	Nacional	CROATIA	Longo prazo 4 mg/m <sup>3</sup> R Origem: NN 1/2021
	Nacional	FRANCE	Longo prazo 10 mg/m <sup>3</sup> Origem: INRS outil65
	Nacional	LITHUANIA	Longo prazo 10 mg/m <sup>3</sup> F Origem: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	SUVA	SWITZERLAN D	Longo prazo 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a) Origem: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 10 mg/m <sup>3</sup> 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> Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
2-(2-butoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol CAS: 112-34-5	ACGIH		Longo prazo 10 ppm (8h) IFV - Hematologic, liver and kidney eff
	Nacional	AUSTRIA	Longo prazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Curto prazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm 15(Miw), 4x, MAK Origem: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	BULGARIA	Longo prazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Curto prazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Origem: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional	CZECHIA	Longo prazo 70 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo Teto - 100 mg/m <sup>3</sup> I Origem: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacional	DENMARK	Longo prazo 68 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm E Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021

Nacional	FINLAND	Longo prazo 68 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Origem: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FRANCE	Longo prazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Curto prazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Origem: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
Nacional	HUNGARY	Longo prazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> EU2, T Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	LITHUANIA	Longo prazo 100 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm; Curto prazo 200 mg/m <sup>3</sup> - 30 ppm Origem: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NETHERLAND S	Longo prazo 50 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 100 mg/m <sup>3</sup> H Origem: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacional	NORWAY	Longo prazo 68 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm E Origem: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Longo prazo 67 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 100 mg/m <sup>3</sup> Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Longo prazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Curto prazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Origem: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacional	SWEDEN	Longo prazo 68 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Curto prazo 101 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Origem: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND D	Longo prazo 67 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Curto prazo 101 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm SSC, Rein Sang Foie / Niere Blut Leber, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Origem: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Curto prazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacional	BELGIUM	Longo prazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Curto prazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CROATIA	Longo prazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Curto prazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Origem: 2006/15/EZ
Nacional	CYPRUS	Longo prazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Curto prazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Origem: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacional	GERMANY	Longo prazo 67 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm EU, DFG, Y, 11, 1, 5 (I) Origem: TRGS 900
Nacional	GREECE	Longo prazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Curto prazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Origem: ΦΕΚ 202/Α` 23.8.2007
Nacional	IRELAND	Longo prazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Curto prazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 12 ppm IOELV Origem: 2021 Code of Practice
Nacional	ITALY	Longo prazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Curto prazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Origem: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacional	LATVIA	Longo prazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Curto prazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Origem: KN325P1
Nacional	LUXEMBOUR G	Longo prazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Curto prazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Origem: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacional	MALTA	Longo prazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Curto prazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Origem: S.L.424.24
Nacional	PORTUGAL	Longo prazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Curto prazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm Origem: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacional	ROMANIA	Longo prazo 67.5 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Curto prazo 101.2 mg/m <sup>3</sup> - 15 ppm

Quartzo  
CAS: 14808-60-7

		Dir. 2006/15 Origem: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacional	SLOVENIA	Longo prazo 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Curto prazo 101.2 mg/m3 - 15 ppm Y, EU2 Origem: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacional	SPAIN	Longo prazo 67.5 mg/m3 - 10 ppm; Curto prazo 101.2 mg/m3 - 15 ppm VLI, r Origem: LEP 2022
UE		Longo prazo 67.5 mg/m3 - 10 ppm (8h); Curto prazo 101.2 mg/m3 - 15 ppm
UE		Longo prazo 0.1 mg/m3 Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398
ACGIH		Longo prazo 0.025 mg/m3 (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
Nacional	HUNGARY	Longo prazo 0.1 mg/m3 (8h) Respirable aerosol Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	IRELAND	Longo prazo 0.1 mg/m3 (8h) Respirable fraction Origem: 2021 Code of Practice
Nacional	ITALY	Longo prazo 0.1 mg/m3 (8h) Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 Origem: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
Nacional	SPAIN	Longo prazo 0.05 mg/m3 (8h) Respirable fraction Origem: LEP 2022
Nacional	CROATIA	Longo prazo 0.1 mg/m3 Origem: NN 1/2021
Nacional	AUSTRIA	Longo prazo 0.05 mg/m3 MAK, III C, A Origem: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	BELGIUM	Longo prazo 0.1 mg/m3 C Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	DENMARK	Longo prazo 0.3 mg/m3 Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	DENMARK	Longo prazo 0.1 mg/m3 EK Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	ESTONIA	Longo prazo 0.1 mg/m3 1, C Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacional	FINLAND	Longo prazo 0.05 mg/m3 alveolijae, liite 3 Origem: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FRANCE	Longo prazo 0.1 mg/m3 La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Origem: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacional	LITHUANIA	Longo prazo 0.1 mg/m3 Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Origem: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NETHERLAND S	Longo prazo 0.075 mg/m3 (2) Origem: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
Nacional	NORWAY	Longo prazo 0.3 mg/m3 K 7 Origem: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	NORWAY	Longo prazo 0.05 mg/m3 K G 7 21 Origem: FOR-2021-06-28-2248

	Nacional	POLAND	Longo prazo 0.1 mg/m3 6) Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacional	SWEDEN	Longo prazo 0.1 mg/m3 C, M, 3 Origem: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAN D	Longo prazo 0.15 mg/m3 TWA mg/m3: (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Origem: suva.ch/valeurs-limites
dolomite CAS: 16389-88-1	Nacional	LATVIA	Longo prazo 6 mg/m3 Origem: KN325P1
	Nacional	POLAND	Longo prazo 10 mg/m3 4), 7) Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
2-amino-2-metilpropanol CAS: 124-68-5	Nacional	DENMARK	Longo prazo 3 ppm Origem: At-vejledning C.0.1-1
	SUVA	SWITZERLAN D	Longo prazo 8.7 mg/m3 - 2.4 ppm; Curto prazo 17.4 mg/m3 - 4.8 ppm R/H, SSC, Foie / Leber, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Origem: suva.ch/valeurs-limites
	Nacional	GERMANY	Longo prazo 3.7 mg/m3 - 1 ppm DFG, H, Y, 11, 2(II) Origem: TRGS 900
	Nacional	SLOVENIA	Longo prazo 3.7 mg/m3 - 1 ppm; Curto prazo 7.4 mg/m3 - 2 ppm K, Y Origem: UL št. 72, 11. 5. 2021
dióxido de silício, preparado quimicamente CAS: 7631-86-9	Nacional	BELGIUM	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	IRELAND	Longo prazo 6 mg/m3 Inhalable fraction Origem: 2021 Code of Practice
	Nacional	IRELAND	Longo prazo 2.4 mg/m3 Respirable fraction Origem: 2021 Code of Practice
	Nacional	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 6 mg/m3 Inhalable aerosol Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacional	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 2.4 mg/m3 Respirable aerosol Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacional	GERMANY	Longo prazo 4 mg/m3 DFG, 2, Y, E Origem: TRGS 900
	Nacional	SLOVENIA	Longo prazo 4 mg/m3 Y, (I) Origem: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacional	AUSTRIA	MAK Origem: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	ESTONIA	Longo prazo 2 mg/m3 1 Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	LATVIA	Longo prazo 1 mg/m3 Origem: KN325P1

	SUVA	SWITZERLAN D	SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées / MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen Origem: suva.ch/valeurs-limites
	SUVA	SWITZERLAN D	Longo prazo 4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose Origem: suva.ch/valeurs-limites
óxido de estrôncio CAS: 1314-11-0	Nacional	LITHUANIA	Longo prazo 1 mg/m3 Origem: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
amoníaco, anidro CAS: 7664-41-7	ACGIH		Longo prazo 25 ppm (8h); Curto prazo 35 ppm Eye dam, URT irr
	Nacional	AUSTRIA	Longo prazo 14 mg/m3 - 20 ppm; Curto prazo 36 mg/m3 - 50 ppm 15(Miw), 4x, MAK Origem: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	BULGARIA	Longo prazo 14 mg/m3 - 20 ppm; Curto prazo 36 mg/m3 - 50 ppm Origem: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional	CZECHIA	Longo prazo 14 mg/m3; Curto prazo Teto - 36 mg/m3 I Origem: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacional	DENMARK	Longo prazo 14 mg/m3 - 20 ppm E Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	ESTONIA	Longo prazo 14 mg/m3 - 20 ppm; Curto prazo 36 mg/m3 - 50 ppm Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	FINLAND	Longo prazo 14 mg/m3 - 20 ppm; Curto prazo 36 mg/m3 - 50 ppm Origem: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	FRANCE	Longo prazo 7 mg/m3 - 10 ppm; Curto prazo 14 mg/m3 - 20 ppm Origem: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nacional	GREECE	Longo prazo 35 mg/m3 - 50 ppm Origem: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacional	HUNGARY	Longo prazo 14 mg/m3; Curto prazo 36 mg/m3 m, EU1, N Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacional	LITHUANIA	Longo prazo 14 mg/m3 - 20 ppm; Curto prazo 36 mg/m3 - 50 ppm Origem: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacional	NETHERLAND S	Longo prazo 14 mg/m3; Curto prazo 36 mg/m3 Origem: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	Nacional	NORWAY	Longo prazo 11 mg/m3 - 15 ppm; Curto prazo 36 mg/m3 - 50 ppm E 2 S Origem: FOR-2021-06-28-2248
	Nacional	POLAND	Longo prazo 14 mg/m3; Curto prazo 28 mg/m3 Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacional	SLOVAKIA	Longo prazo 14 mg/m3 - 20 ppm; Curto prazo 36 mg/m3 - 50 ppm Origem: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nacional	SWEDEN	Longo prazo 14 mg/m3 - 20 ppm; Curto prazo 36 mg/m3 - 50 ppm 2 Origem: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAN D	Longo prazo 14 mg/m3 - 20 ppm; Curto prazo 28 mg/m3 - 40 ppm SSC, VRS Yeux / OAW Auge, NIOSH OSHA Origem: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 18 mg/m3 - 25 ppm; Curto prazo 25 mg/m3 - 35 ppm Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nacional	BELGIUM	Longo prazo 14 mg/m3 - 20 ppm; Curto prazo 36 mg/m3 - 50 ppm Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	CROATIA	Longo prazo 14 mg/m3 - 20 ppm; Curto prazo 36 mg/m3 - 50 ppm

Carbon black  
CAS: 1333-86-4

		Origem: 2000/39/EZ
Nacional	CYPRUS	Longo prazo 14 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 36 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Origem: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacional	GERMANY	Longo prazo 14 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm DFG, EU, Y, 2(I) Origem: TRGS 900
Nacional	IRELAND	Longo prazo 14 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 36 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm IOELV Origem: 2021 Code of Practice
Nacional	ITALY	Longo prazo 14 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 36 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Origem: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacional	LATVIA	Longo prazo 14 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 36 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Origem: KN325P1
Nacional	LUXEMBOUR G	Longo prazo 14 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 36 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Origem: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacional	MALTA	Longo prazo 14 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 36 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Origem: S.L.424.24
Nacional	PORTUGAL	Longo prazo 14 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 36 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Origem: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacional	ROMANIA	Longo prazo 14 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 36 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Dir. 2000/39 Origem: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacional	SLOVENIA	Longo prazo 14 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 36 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Y, EU1 Origem: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacional	SPAIN	Longo prazo 14 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 36 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm VLI Origem: LEP 2022
UE	ACGIH	Longo prazo 14 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm (8h); Curto prazo 36 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Longo prazo 3 mg/m <sup>3</sup> (8h) I, A3 - Bronchitis
Nacional	SWEDEN	Longo prazo 3 mg/m <sup>3</sup> Origem: AFS 2021:3
Nacional	BELGIUM	Longo prazo 3 mg/m <sup>3</sup> Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CROATIA	Longo prazo 3.5 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 7 mg/m <sup>3</sup> Origem: NN 1/2021
Nacional	IRELAND	Longo prazo 3 mg/m <sup>3</sup> I Origem: 2021 Code of Practice
Nacional	SPAIN	Longo prazo 3.5 mg/m <sup>3</sup> Origem: LEP 2022
Nacional	DENMARK	Longo prazo 3.5 mg/m <sup>3</sup> K Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	FINLAND	Longo prazo 3.5 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 7 mg/m <sup>3</sup> Origem: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FRANCE	Longo prazo 3.5 mg/m <sup>3</sup> Origem: INRS outil65
Nacional	GREECE	Longo prazo 3.5 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 7 mg/m <sup>3</sup> Origem: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	HUNGARY	Longo prazo 3 mg/m <sup>3</sup> belélegezhető koncentráció Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	NORWAY	Longo prazo 3.5 mg/m <sup>3</sup> Origem: FOR-2021-06-28-2248

	Nacional	POLAND	Longo prazo 4 mg/m3 4) Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 3.5 mg/m3; Curto prazo 7 mg/m3 Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Propylidynetrimethanol CAS: 77-99-6	Nacional	LITHUANIA	Curto prazo Teto - 5 ppm Ū Origem: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacional	SWEDEN	Longo prazo 5 mg/m3 Origem: AFS 2021:3
Aluminium oxide CAS: 1344-28-1	Nacional	BELGIUM	Longo prazo 1 mg/m3 Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	CROATIA	Longo prazo 10 mg/m3 U Origem: NN 1/2021
	Nacional	CROATIA	Longo prazo 4 mg/m3 R Origem: NN 1/2021
	Nacional	ROMANIA	Longo prazo 2 mg/m3; Curto prazo 5 mg/m3 (Aerosoli) Origem: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nacional	SPAIN	Longo prazo 10 mg/m3 véase Capítulo 9 Origem: LEP 2022
	Nacional	AUSTRIA	Longo prazo 5 mg/m3; Curto prazo 10 mg/m3 60(Miw), 2x, A Origem: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	AUSTRIA	Longo prazo 5 mg/m3; Curto prazo 10 mg/m3 60(Miw), 2x, MAK, A Origem: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	DENMARK	Longo prazo 5 mg/m3 Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	ESTONIA	Longo prazo 4 mg/m3 1 Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	FRANCE	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: INRS outil65
	Nacional	GREECE	Longo prazo 10 mg/m3 εισπν Origem: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
	Nacional	GREECE	Longo prazo 5 mg/m3 αvapv Origem: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
	Nacional	HUNGARY	Longo prazo 5 mg/m3 N Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacional	HUNGARY	Longo prazo 2 mg/m3 resp, N Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacional	LATVIA	Longo prazo 6 mg/m3 Origem: KN325P1
	Nacional	LATVIA	Longo prazo 4 mg/m3 Origem: KN325P1
	Nacional	NORWAY	Longo prazo 10 mg/m3 1 Origem: FOR-2021-06-28-2248

	Nacional	POLAND	Longo prazo 2.5 mg/m3 4) Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacional	POLAND	Longo prazo 1.2 mg/m3 6) Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacional	SLOVAKIA	Longo prazo 4 mg/m3 10) Origem: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	SUVA	SWITZERLAND	Longo prazo 3 mg/m3 D TWA mg/m3: (a), B, Formel / Formal, NIOSH Origem: suva.ch/valeurs-limites
	SUVA	SWITZERLAND	Longo prazo 3 mg/m3; Curto prazo 24 mg/m3 D TWA mg/m3: (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH Origem: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 4 mg/m3 Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), $\alpha$ -hydro- $\omega$ -hydroxy- Ethane-1,2-diol, ethoxylated CAS: 25322-68-3	Nacional	GERMANY	Longo prazo 200 mg/m3 DFG, Y, E, 2 (II) Origem: TRGS 900
	Nacional	SLOVAKIA	Longo prazo 1000 mg/m3 Origem: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	SUVA	SWITZERLAND	Longo prazo 500 mg/m3 D SSC, Mcorp / KG Origem: suva.ch/valeurs-limites
2,6-di-tert-butyl-p-cresol CAS: 128-37-0	ACGIH		Longo prazo 2 mg/m3 (8h) IFV, A4 - URT irr
	Nacional	BELGIUM	Longo prazo 2 mg/m3 Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	CROATIA	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: NN 1/2021
	Nacional	GERMANY	Longo prazo 10 mg/m3 DFG, Y, 11, E, 4 (II) Origem: TRGS 900
	Nacional	IRELAND	Longo prazo 2 mg/m3 Origem: 2021 Code of Practice
	Nacional	SLOVENIA	Longo prazo 10 mg/m3; Curto prazo 40 mg/m3 Y, (I) Origem: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacional	SPAIN	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: LEP 2022
	Nacional	AUSTRIA	Longo prazo 10 mg/m3 MAK Origem: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	BULGARIA	Longo prazo 10 mg/m3; Curto prazo 50 mg/m3 Origem: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional	DENMARK	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	FINLAND	Longo prazo 10 mg/m3; Curto prazo 20 mg/m3

			Origem: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	FRANCE	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: INRS outil65
	Nacional	GREECE	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: ΦEK 94/A` 13.5.1999
	SUVA	SWITZERLAN D	Longo prazo 10 mg/m3; Curto prazo 40 mg/m3 TWA mg/m3: (i), C1#B, SSC, Foie / Leber, Pas de risque accru de cancer si la VME est respectée. La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Kein erhöhtes Krebsrisiko bei Einhalten des MAK-Werts. Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen. Origem: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona CAS: 55965-84-9	Nacional	GERMANY	Longo prazo 0.2 mg/m3; Curto prazo 0.4 mg/m3 DFG; Long term and short term: inhalable fraction Origem: TRGS900
	Nacional	AUSTRIA	Longo prazo 0.05 mg/m3 MAK, Sh Origem: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAN D	Longo prazo 0.2 mg/m3; Curto prazo 0.4 mg/m3 TWA mg/m3: (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Origem: suva.ch/valeurs-limites
octametilciclotetrassiloxano CAS: 556-67-2	Nacional	AUSTRIA	f Origem: BGBl. II Nr. 156/2021
2,2'-oxibisetanol; dietilenoglicol CAS: 111-46-6	Nacional	AUSTRIA	Longo prazo 44 mg/m3 - 10 ppm; Curto prazo 176 mg/m3 - 40 ppm 15(Miw), 4x, MAK Origem: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	DENMARK	Longo prazo 11 mg/m3 - 2.5 ppm Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	ESTONIA	Longo prazo 45 mg/m3 - 10 ppm; Curto prazo 90 mg/m3 - 20 ppm A Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	LATVIA	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: KN325P1
	Nacional	LITHUANIA	Longo prazo 45 mg/m3 - 10 ppm; Curto prazo 90 mg/m3 - 20 ppm O Origem: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacional	POLAND	Longo prazo 10 mg/m3 4) Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacional	SLOVAKIA	Longo prazo 44 mg/m3 - 10 ppm; Curto prazo 90 mg/m3 - 20 ppm Origem: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nacional	SWEDEN	Longo prazo 45 mg/m3 - 10 ppm; Curto prazo 90 mg/m3 - 20 ppm H, V Origem: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAN D	Longo prazo 44 mg/m3 - 10 ppm; Curto prazo 176 mg/m3 - 40 ppm SSC, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Origem: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 101 mg/m3 - 23 ppm Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

	Nacional	CROATIA	Longo prazo 101 mg/m <sup>3</sup> - 23 ppm Origem: NN 1/2021
	Nacional	GERMANY	Longo prazo 44 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm DFG, Y, 11, 4(II) Origem: TRGS 900
	Nacional	IRELAND	Longo prazo 100 mg/m <sup>3</sup> - 23 ppm Origem: 2021 Code of Practice
	Nacional	ROMANIA	Longo prazo 500 mg/m <sup>3</sup> - 115 ppm; Curto prazo 800 mg/m <sup>3</sup> - 184 ppm Origem: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nacional	SLOVENIA	Longo prazo 44 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Curto prazo 176 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Y Origem: UL št. 72, 11. 5. 2021
butilcarbamato de 3-iodo-2-propinilo; butilcarbamato de 3-iodoprop-2-in-1-ilo CAS: 55406-53-6	SUVA	SWITZERLAND	Longo prazo 0.12 mg/m <sup>3</sup> - 0.01 ppm; Curto prazo 0.24 mg/m <sup>3</sup> - 0.02 ppm S, SSC, Cholin / Cholin, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Origem: suva.ch/valeurs-limites
	Nacional	GERMANY	Longo prazo 0.058 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm DFG, Y, Sh, 11, 2 (I) Origem: TRGS 900
	Nacional	SLOVENIA	Longo prazo 0.058 mg/m <sup>3</sup> - 0.005 ppm; Curto prazo 0.116 mg/m <sup>3</sup> - 0.01 ppm Y Origem: UL št. 72, 11. 5. 2021
Óxido de zinco CAS: 1314-13-2	ACGIH		Longo prazo 2 mg/m <sup>3</sup> (8h); Curto prazo 10 mg/m <sup>3</sup> R - Metal fume fever
	Nacional	AUSTRIA	Longo prazo 5 mg/m <sup>3</sup> MAK, A Origem: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	BULGARIA	Longo prazo 5 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 10 mg/m <sup>3</sup> Origem: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional	CZECHIA	Longo prazo 2 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo Teto - 5 mg/m <sup>3</sup> Origem: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacional	DENMARK	Longo prazo 4 mg/m <sup>3</sup> Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	ESTONIA	Longo prazo 5 mg/m <sup>3</sup> Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	FINLAND	Longo prazo 2 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 10 mg/m <sup>3</sup> Origem: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	FRANCE	Longo prazo 5 mg/m <sup>3</sup> Origem: INRS outil65
	Nacional	FRANCE	Longo prazo 10 mg/m <sup>3</sup> Origem: INRS outil65
	Nacional	GREECE	Longo prazo 5 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 10 mg/m <sup>3</sup> Origem: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacional	HUNGARY	Longo prazo 5 mg/m <sup>3</sup> i, N Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacional	HUNGARY	Longo prazo 5 mg/m <sup>3</sup> i, R Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacional	LATVIA	Longo prazo 0.5 mg/m <sup>3</sup> Origem: KN325P1
	Nacional	LITHUANIA	Longo prazo 5 mg/m <sup>3</sup> Origem: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacional	NORWAY	Longo prazo 5 mg/m <sup>3</sup> Origem: FOR-2021-06-28-2248
	Nacional	POLAND	Longo prazo 5 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 10 mg/m <sup>3</sup> 4)

			Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Longo prazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 1 mg/m <sup>3</sup> 11) Origem: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006	
Nacional	SWEDEN	Longo prazo 5 mg/m <sup>3</sup> 3 Origem: AFS 2021:3	
SUVA	SWITZERLAND	Longo prazo 3 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 3 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (a), Fimétal / Metallrauch, NIOSH OSHA Origem: suva.ch/valeurs-limites	
Nacional	BELGIUM	Longo prazo 2 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 10 mg/m <sup>3</sup> Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1	
Nacional	CROATIA	Longo prazo 2 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 10 mg/m <sup>3</sup> GVI: R Origem: NN 1/2021	
Nacional	IRELAND	Longo prazo 2 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 10 mg/m <sup>3</sup> OEL (8-hour reference period) : R Origem: 2021 Code of Practice	
Nacional	ROMANIA	Longo prazo 5 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 10 mg/m <sup>3</sup> (Fumuri) Origem: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021	
Nacional	SPAIN	Longo prazo 2 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 10 mg/m <sup>3</sup> d Origem: LEP 2022	
2-metilisotiazol-3(2H)-ona CAS: 2682-20-4	Nacional	SLOVENIA	Longo prazo 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h)
	Nacional	AUSTRIA	Longo prazo 0.05 mg/m <sup>3</sup> MAK, Sh Origem: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
etanodiol; etilenoglicol CAS: 107-21-1	ACGIH		Curto prazo 10 mg/m <sup>3</sup> I, H, A4 - URT irr
	Nacional	AUSTRIA	Longo prazo 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Curto prazo Teto - 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm 5(Mow), 8x, MAK, H Origem: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	BULGARIA	Longo prazo 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Кожа Origem: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional	CZECHIA	Longo prazo 50 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo Teto - 100 mg/m <sup>3</sup> D Origem: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacional	DENMARK	Longo prazo 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm EH Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	DENMARK	Longo prazo 10 mg/m <sup>3</sup> Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	ESTONIA	Longo prazo 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm A, 18 Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	FINLAND	Longo prazo 50 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 100 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm iho Origem: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	FRANCE	Longo prazo 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Risque de pénétration percutanée Origem: INRS outil65, arrêté du 30-06-2004 modifié
	Nacional	GREECE	Longo prazo 125 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Curto prazo 125 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Origem: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacional	HUNGARY	Longo prazo 52 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 104 mg/m <sup>3</sup> b, i, EU1, N Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet

Nacional	LITHUANIA	Longo prazo 25 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Curto prazo 50 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm O, Sis RD taikomas bendrai garų ir aerozolio koncentracijai. Origem: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NETHERLAND S	Longo prazo 52 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 104 mg/m <sup>3</sup> H Origem: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacional	NETHERLAND S	Longo prazo 10 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 104 mg/m <sup>3</sup> H Origem: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacional	NORWAY	Longo prazo 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm H E 5 S Origem: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Longo prazo 15 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 50 mg/m <sup>3</sup> skóra Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Longo prazo 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm K Origem: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacional	SWEDEN	Longo prazo 25 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Curto prazo 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm H, 26 Origem: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND D	Longo prazo 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Curto prazo 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm R/H, SSC, VRS Yeux / OAW Auge, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Origem: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 10 mg/m <sup>3</sup> Sk Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Longo prazo 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Sk Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacional	BELGIUM	Longo prazo 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm D, M Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CYPRUS	Longo prazo 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm δέρμα Origem: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacional	GERMANY	Longo prazo 26 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm DFG, EU, H, Y, 11, 2(I) Origem: TRGS 900
Nacional	IRELAND	Longo prazo 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Sk, IOELV Origem: 2021 Code of Practice
Nacional	ITALY	Longo prazo 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Cute Origem: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacional	LATVIA	Longo prazo 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Āda Origem: KN325P1
Nacional	LUXEMBOURG	Longo prazo 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Peau Origem: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacional	MALTA	Longo prazo 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm skin Origem: S.L.424.24

hidróxido de sódio; soda  
cáustica  
CAS: 1310-73-2

Nacional	PORTUGAL	Longo prazo 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Cutânea Origem: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacional	ROMANIA	Longo prazo 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm P, Dir. 2000/39 Origem: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacional	SLOVENIA	Longo prazo 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm K, Y, EU1 Origem: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacional	SPAIN	Longo prazo 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Curto prazo 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm via dérmica, VLI Origem: LEP 2022
UE		Longo prazo 52 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm (8h); Curto prazo 104 mg/m <sup>3</sup> - 40 ppm Skin
ACGIH		Curto prazo Teto - 2 mg/m <sup>3</sup> URT, eye, and skin irr
Nacional	ROMANIA	Longo prazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 3 mg/m <sup>3</sup>
Nacional	AUSTRIA	Longo prazo 2 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo Teto - 4 mg/m <sup>3</sup> 5(Mow), 8x, MAK, E Origem: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacional	BULGARIA	Longo prazo 2 mg/m <sup>3</sup> Origem: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
Nacional	CZECHIA	Longo prazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo Teto - 2 mg/m <sup>3</sup> I Origem: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacional	DENMARK	Curto prazo Teto - 2 mg/m <sup>3</sup> L Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacional	ESTONIA	Longo prazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 2 mg/m <sup>3</sup> * Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacional	FINLAND	Curto prazo Teto - 2 mg/m <sup>3</sup> kattoarvo Origem: HTP-ARVOT 2020
Nacional	FRANCE	Longo prazo 2 mg/m <sup>3</sup> Origem: INRS outil65
Nacional	GREECE	Longo prazo 2 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 2 mg/m <sup>3</sup> Origem: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
Nacional	HUNGARY	Longo prazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 2 mg/m <sup>3</sup> m, N Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	LATVIA	Longo prazo 0.5 mg/m <sup>3</sup> Origem: KN325P1
Nacional	LITHUANIA	Curto prazo Teto - 2 mg/m <sup>3</sup> Ū Origem: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NORWAY	Curto prazo Teto - 2 mg/m <sup>3</sup> T Origem: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Longo prazo 0.5 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 1 mg/m <sup>3</sup> Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Longo prazo 2 mg/m <sup>3</sup> Origem: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacional	SWEDEN	Longo prazo 1 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 2 mg/m <sup>3</sup> 3 Origem: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAN D	Longo prazo 2 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 2 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge, NIOSH OSHA

Origem: suva.ch/valeurs-limites

WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Curto prazo 2 mg/m <sup>3</sup> Origem: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacional	BELGIUM	Longo prazo 2 mg/m <sup>3</sup> M Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CROATIA	Curto prazo 2 mg/m <sup>3</sup> Origem: NN 1/2021
Nacional	IRELAND	Curto prazo 2 mg/m <sup>3</sup> Origem: 2021 Code of Practice
Nacional	SPAIN	Curto prazo 2 mg/m <sup>3</sup> Origem: LEP 2022
2-octil-2H-isotiazol-3-ona CAS: 26530-20-1	Nacional AUSTRIA	Longo prazo 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo Teto - 0.05 mg/m <sup>3</sup> Mow, MAK, H, S, E Origem: BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA SWITZERLAND	Longo prazo 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA mg/m <sup>3</sup> : (i), R/H, S, VRS / OAW Origem: suva.ch/valeurs-limites
	Nacional GERMANY	Longo prazo 0.05 mg/m <sup>3</sup> DFG, H, Y, E, 2(I) Origem: TRGS 900
	Nacional SLOVENIA	Longo prazo 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; Curto prazo 0.1 mg/m <sup>3</sup> K, Y, (I) Origem: UL št. 72, 11. 5. 2021

#### Valores limite de exposição PNEC

2-(2-butoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol  
CAS: 112-34-5

Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); PNEC Limite: 1.1 mg/l

Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 110 µg/l

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

Via de exposição: Sedimentos de água doce; PNEC Limite: 4.4 mg/kg

Via de exposição: Sedimentos de água do mar; PNEC Limite: 440 µg/kg

Via de exposição: Solo; PNEC Limite: 320 µg/kg

Via de exposição: envenenamento secundário; PNEC Limite: 56 mg/kg

amoníaco, anidro  
CAS: 7664-41-7

Via de exposição: Água doce; PNEC Limite: 1.1 µg/l

Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); PNEC Limite: 6.8 µg/l

Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 1.1 µg/l

bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol  
CAS: 52-51-7

Via de exposição: Água doce; PNEC Limite: 10 µg/l

Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); PNEC Limite: 2.5 µg/l

Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 800 ng/L

Via de exposição: Microrganismos nos tratamentos de depuração; PNEC Limite: 430 µg/l

Via de exposição: Sedimentos de água doce; PNEC Limite: 41 µg/l

Via de exposição: Sedimentos de água do mar; PNEC Limite: 3.28 µg/kg

Via de exposição: Solo; PNEC Limite: 500 µg/kg

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-benzisotiazolin-3-ona  
CAS: 2634-33-5

Via de exposição: Água doce; PNEC Limite: 4.03 µg/l

Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); PNEC Limite: 1.1 µg/l

Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 403 ng/L  
Via de exposição: Versões intermitentes (Água do mar); PNEC Limite: 110 ng/L  
Via de exposição: Microrganismos nos tratamentos de depuração; PNEC Limite: 1.03 mg/l  
Via de exposição: Sedimentos de água doce; PNEC Limite: 49.9 µg/kg  
Via de exposição: Sedimentos de água do mar; PNEC Limite: 4.99 µg/kg  
Via de exposição: Solo; PNEC Limite: 3 mg/kg

mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona  
CAS: 55965-84-9

Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); PNEC Limite: 3.39 µg/l  
Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 3.39 µg/l  
Via de exposição: Versões intermitentes (Água do mar); PNEC Limite: 3.39 µg/l  
Via de exposição: Microrganismos nos tratamentos de depuração; PNEC Limite: 230 µg/l  
Via de exposição: Sedimentos de água doce; PNEC Limite: 27 µg/l  
Via de exposição: Sedimentos de água do mar; PNEC Limite: 27 µg/l  
Via de exposição: Solo; PNEC Limite: 10 µg/l

etanodiol; etilenoglicol  
CAS: 107-21-1

Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); PNEC Limite: 10 mg/l  
Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 1 mg/l  
Via de exposição: Versões intermitentes (Água do mar); PNEC Limite: 10 mg/l  
Via de exposição: Microrganismos nos tratamentos de depuração; PNEC Limite: 199.5 mg/l  
Via de exposição: Sedimentos de água doce; PNEC Limite: 37 mg/kg  
Via de exposição: Sedimentos de água do mar; PNEC Limite: 3.7 mg/kg  
Via de exposição: Solo; PNEC Limite: 1.53 mg/kg

#### Nível derivado de exposição sem efeito (DNEL)

2-(2-butoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol  
CAS: 112-34-5

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais  
Trabalhador profissional: 67.5 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 40.5 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador profissional: 101.2 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 60.7 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador profissional: 83 mg/kg; Consumidor: 50 mg/kg

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Consumidor: 5 mg/kg

amoníaco, anidro  
CAS: 7664-41-7

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador profissional: 47.6 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 23.8 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador profissional: 47.6 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 23.8 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais  
Trabalhador profissional: 14 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 2.8 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos locais  
Trabalhador profissional: 36 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 7.2 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador profissional: 6.8 mg/kg; Consumidor: 68 mg/kg

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador profissional: 6.8 mg/kg; Consumidor: 68 mg/kg

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Consumidor: 6.8 mg/kg

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistémicos

Consumidor: 6.8 mg/kg

bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol  
CAS: 52-51-7

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador profissional: 4.1 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 1.2 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador profissional: 12.3 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais  
Trabalhador profissional: 4.2 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 1.3 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos locais  
Trabalhador profissional: 4.2 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 1.3 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador profissional: 2.3 mg/kg; Consumidor: 1.4 mg/kg

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador profissional: 7 mg/kg

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Consumidor: 350 µg/kg

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistémicos  
Consumidor: 1.1 mg/kg

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais  
Trabalhador profissional: 0.013 mg/cm<sup>2</sup>; Consumidor: 0.008 mg/cm<sup>2</sup>

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos locais  
Trabalhador profissional: 0.013 mg/cm<sup>2</sup>; Consumidor: 0.008 mg/cm<sup>2</sup>

1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-benzisotiazolin-3-ona  
CAS: 2634-33-5

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador profissional: 6.81 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 1.2 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador profissional: 966 µg/kg; Consumidor: 345 µg/kg

mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona  
CAS: 55965-84-9

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais  
Trabalhador profissional: 20 µg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 20 µg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos locais  
Trabalhador profissional: 40 µg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 20 µg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Consumidor: 90 µg/kg

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistémicos  
Consumidor: 110 µg/kg

etanodiol; etilenoglicol  
CAS: 107-21-1

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais  
Trabalhador profissional: 35 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 7 mg/m<sup>3</sup>

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistémicos  
Trabalhador profissional: 106 mg/kg; Consumidor: 53 mg/kg

## 8.2. Controlo da exposição

Protecção dos olhos:

Não exigido para uso normal. Operar de acordo com as boas práticas de trabalho.

Protecção da pele:

Não se exige a adopção de precauções especiais para o uso normal.

Protecção das Mãos:

Não exigido para uso normal.

Protecção respiratória:

N.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: 100 °C (212 °F)

Ponto de inflamação: > 100°C / 212°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: 1.20 g/cm<sup>3</sup>

Hidrosolubilidade: solúvel

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 = 0.37 % ; 4.48 g/l

#### Características das partículas:

Dimensão das partículas: N.A.

### 9.2. Outras informações

Sem outras informações relevantes

---

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Estável em condições normais

### 10.2. Estabilidade química

Dados não disponíveis.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

Nenhum.

### 10.4. Condições a evitar

Estável em condições normais.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Nenhuma em particular.

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Nenhum.

---

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

#### Informação toxicológica do produto:

a) Toxicidade aguda	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
b) Corrosão/irritação cutânea	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
d) Sensibilização respiratória ou cutânea	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
e) Mutagenicidade em células germinativas	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
f) Carcinogenicidade	Não classificado Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

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

**Informação toxicológica das substâncias principais encontrada no produto:**

2-(2-butoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Rato = 2410 mg/kg	LD50 2 410 - 5 530 mg/kg
		LD50 Pele Coelho = 2764 mg/kg	LD50 2 410 - 5 530 mg/kg
	b) Corrosão/irritação cutânea	Irritante para a pele Coelho Negativo 1h	
	c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Irritante para os olhos Coelho Sim	
	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 Roedor = 720 mg/kg	
Quartzo	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral > 2000 mg/kg	
amoníaco, anidro	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Ratazana = 350 mg/kg LC50 Inalação Ratazana = 9850 mg/m <sup>3</sup> 60min	
	b) Corrosão/irritação cutânea	Corrosivo para a pele Coelho Positivo	
	f) Carcinogenicidade	Genotoxicidade Negativo	Mouse intraperitoneal route
	g) Toxicidade reprodutiva	Nível sem efeitos adversos observados Oral Ratazana = 1500 mg/kg	
bronopol (DCI); 2-bromo- 2-nitropropano-1,3-diol	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Ratazana = 305 mg/kg  LC50 Inalação de aerossol Ratazana >= 0.59 mg/l 4h  LD50 Pele Ratazana > 2000 mg/kg 24h	
	b) Corrosão/irritação cutânea	Irritante para a pele Coelho Positivo 4h	
	c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Irritante para os olhos Coelho Sim	
	d) Sensibilização respiratória ou cutânea	Sensibilização da pele Cobaia Negativo	
	f) Carcinogenicidade	Genotoxicidade Negativo Carcinogenicidade Oral Ratazana Negativo	Mouse oral route
	g) Toxicidade reprodutiva	Nível sem efeitos adversos observados Oral Ratazana 200	
	1,2-benzisotiazol-3(2H)- ona; 1,2-benzisotiazolin-	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Ratazana = 670 mg/kg

		LD50 Pele Ratazana > 2000 mg/kg	
	b) Corrosão/irritação cutânea	Irritante para a pele Coelho Negativo	
	c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Corrosivo para os olhos Positivo	irreversible damage
	d) Sensibilização respiratória ou cutânea	Sensibilização da pele Cobaia Positivo	
	f) Carcinogenicidade	Genotoxicidade Ratazana Negativo	Oral route
	g) Toxicidade reprodutiva	Nível sem efeitos adversos observados Oral Ratazana = 112 mg/kg	
mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Ratazana = 69 mg/kg	
		LD50 Pele Coelho = 141 mg/kg	
		LC50 Inalação Ratazana = 0.33 mg/l 4h	
	b) Corrosão/irritação cutânea	Irritante para a pele Coelho Positivo	
	c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Corrosivo para os olhos Coelho Positivo	
	d) Sensibilização respiratória ou cutânea	Sensibilização da pele Positivo	
	f) Carcinogenicidade	Genotoxicidade Negativo Carcinogenicidade Pele Negativo	
	g) Toxicidade reprodutiva	Nível sem efeitos adversos observados Oral Ratazana = 22.7 mg/kg	
etanodiol; etilenoglicol	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Ratazana = 7712 mg/kg LC50 Inalação de aerossol Ratazana > 2.5 mg/l 6h LD50 Pele Rato > 3500 mg/kg	
	b) Corrosão/irritação cutânea	Irritante para a pele Coelho Negativo	
	c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Irritante para os olhos Coelho Não 24h	
	d) Sensibilização respiratória ou cutânea	Sensibilização da pele Cobaia Negativo	
	f) Carcinogenicidade	Genotoxicidade Ratazana Negativo Carcinogenicidade Negativo	Oral route
	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:

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

<b>Componente</b>	<b>Num. de Ident.</b>	<b>Inf. Ecotox.</b>
2-(2-butoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol	CAS: 112-34-5 - EINECS: 203-961-6 - INDEX: 603-096-00-8	a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes <i>Leopomis macrochirus</i> = 1.3 mg/L 96h  b) Toxicidade aquática crónica : LC10 Peixes freshwater fish = 396 mg/L QSAR model  a) Toxicidade aquática aguda : EC50 <i>Daphnia magna</i> = 1101 mg/L 48h OECD 202  b) Toxicidade aquática crónica : LC10 <i>Daphnia</i> freshwater invertebrates = 112 mg/L protocol: QSAR - 14days  a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Algas <i>Desmodesmus subspicatus</i> = 100 mg/L 96h OECD201  c) Toxicidade bacteriana : EC10 Sludge Activated sludge = 1995 mg/L
amoníaco, anidro	CAS: 7664-41-7 - EINECS: 231-635-3 - INDEX: 007-001-00-5	a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes <i>Pimephales promelas</i> = 0.06 mg/L 96h  a) Toxicidade aquática aguda : LC50 <i>Daphnia magna</i> = 101 mg/L 48h b) Toxicidade aquática crónica : NOEC <i>Daphnia magna</i> <= 0.79 mg/L a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Algas <i>Chlorella vulgaris</i> = 2700 mg/L - 18days
bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol	CAS: 52-51-7 - EINECS: 200-143-0 - INDEX: 603-085-00-8	a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes <i>Lepomis macrochirus</i> = 37.5 mg/L 96h US EPA Guideline OPP 72 -1  b) Toxicidade aquática crónica : NOEC Peixes <i>Oncorhynchus mykiss</i> = 21.5 mg/L OECD guideline 210 - 49days  a) Toxicidade aquática aguda : EC50 <i>Daphnia magna</i> = 1.4 mg/L 48h OECD guideline 202  b) Toxicidade aquática crónica : NOEC <i>Daphnia magna</i> = 0.27 mg/L OECD guideline 202 - 21days  a) Toxicidade aquática aguda : NOEC Algas <i>Skeletonema costatum</i> = 0.08 mg/L 72h ISO 10253  a) Toxicidade aquática aguda : EC20 Sludge activated sludge = 2 mg/L OECD 209  d) Toxicidade terrestre : LC50 Verme <i>Eisenia foetida</i> > 500 mg/kg OECD 207 d) Toxicidade terrestre : EC50 soil microorganisms = 679 mg/kg OECD guideline 216 - 28days
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-benzisotiazolin-3-ona	CAS: 2634-33-5 - EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6	a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes <i>Oncorhynchus mykiss</i> = 2.15 mg/L 96h OECD Guideline 203  a) Toxicidade aquática aguda : EC50 <i>Daphnia magna</i> = 2.9 mg/L 48h OECD Guideline 202  a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Algas green alga <i>Selenastrum capricornutum</i> freshwater algae = 110 µg/L OECD Guideline 201  d) Toxicidade terrestre : EC50 Verme <i>Eisenia fetida</i> > 410.6 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d  d) Toxicidade terrestre : EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg - long term  a) Toxicidade aquática aguda : NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h OECD Guideline 209  e) Toxicidade das plantas : LC50 <i>Triticum aestivum</i> = 200 mg/kg OECD Guideline 208

mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona - CAS: 55965-84-9 - INDEX: 613-167-00-5

a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes Oncorhynchus mykiss = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)

b) Toxicidade aquática crónica : NOEC Peixes Danio rerio = 0.02 mg/L ,,OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days

a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.16 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)

b) Toxicidade aquática crónica : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.1 mg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 21days

a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Algas Skeletonema costatum = 0 mg/L 96h ,,OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Sludge activated sludge = 4.5 mg/L 3h ,,OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

d) Toxicidade terrestre : LC50 Verme Eisenia fetida = 613 mg/kg ,,OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days

e) Toxicidade das plantas : NOEC Trifolium pratense, Oryza sativa, Brassica napus = 1000 mg/L OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) - 21days

etanodiol; etilenoglicol

CAS: 107-21-1 - EINECS: 203-473-3

a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes Pimephales promelas = 72860 mg/L 96h

b) Toxicidade aquática crónica : NOEC Peixes = 15380 mg/L - 7 days

b) Toxicidade aquática crónica : NOEC Ceriodaphnia dubia = 8590 mg/L - 7days

a) Toxicidade aquática aguda : NOEC Algas Pseudokirchnerella subcapitata = 100 mg/L 72h OECD guideline 201

## 12.2. Persistência e degradabilidade

Componente	Persistência/degradabilidade:	Teste	Valor	Notas:
2-(2-butoxietoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol	Rapidamente degradável	Demanda bioquímica de oxigênio	91.700	%
amoníaco, anidro	Rapidamente degradável			
bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol	Rapidamente degradável			OECD guideline 301B
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-benzisotiazolin-3-ona	Não rapidamente degradável	Produção de CO2		OECD Guideline 301C
mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona	Não rapidamente degradável			
etanodiol; etilenoglicol	Rapidamente degradável	Carbono orgânico dissolvido	90.000	10days

## 12.3. Potencial de bioacumulação

Componente	Bioacumulação	Teste	Valor	Notas:
amoníaco, anidro	Não bioacumulativo			
bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol	Bioacumulativo	BCF - Fator de bioconcentração		
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-benzisotiazolin-3-ona	Bioacumulativo	BCF - Fator de bioconcentração	6.620	
mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona	Bioacumulativo	BCF - Fator de bioconcentração	54.000	≤ 54

## 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

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

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.

### Características dos resíduos que os tornam perigosos (Anexo III, Directiva 2008/98/CE)

N.A.

---

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

### 14.1. Número ONU ou número de ID

N/A

### 14.2. Designação oficial de transporte da ONU

ADR-Nome expedição: N/A

IATA-Nome expedição: N/A

IMDG-Nome expedição: N/A

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

ADR-Classe: N/A

IATA-Classe: N/A

IMDG-Classe: N/A

### 14.4. Grupo de embalagem

ADR-Grupo Embalagem: N/A

IATA-Grupo Embalagem: N/A

IMDG-Grupo Embalagem: N/A

### 14.5. Perigos para o ambiente

Poluente marinho: Não

Poluente ambiental: Não

IMDG-EMS: N/A

### 14.6. Precauções especiais para o utilizador

Estrada e ferrovias (ADR-RID):

ADR-Rótulo: N/A

ADR - Número de identificação do perigo: N/A

ADR-Suprimentos especiais: N/A

ADR-Código de restrição em galeria: N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Via aérea (IATA):

IATA-Aeronave Passageiros: N/A

IATA-Aeronave de carga: N/A

IATA-Rótulo: N/A

IATA-Perigo Secundário: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Suprimentos especiais: N/A

Via marítima (IMDG):

IMDG-Estiva e manuseio: N/A

IMDG-Segregação: N/A

IMDG-Perigo Secundário: N/A

IMDG-Suprimentos especiais: N/A

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

N.A.

---

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

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

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

Regulamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)  
Regulamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)  
Regulamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (EU) n. 758/2013  
Regulamento (EU) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)  
Regulamento (EU) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)  
Regulamento (EU) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)  
Regulamento (EU) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)  
Regulamento (EU) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)  
Regulamento (UE) n. 2023/707  
Regulamento (EU) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)  
Regulamento (EU) n. 2024/197 (ATP 21 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: 30, 40, 55, 70, 75

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

Nenhum

#### **Precusores de explosivos - Regulamento 2019/1148**

No substances listed

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

Não há substâncias listadas

#### **Classe de perigo aquático - Alemanha**

2: Hazard to waters

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

LGK 10

Substâncias SVHC:

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

#### **REGULAMENTO (UE) No 528/2012:**

Nomenclature IUPAC: 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

Nomenclature BPR: BIT

CAS number: 2634-33-5

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Initial application for approval in progress. Nomenclature IUPAC: Mixture of 5-chloro-2-methyl-2H- isothiazol-3-one (EINECS 247-500-7) and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (EINECS 220-239-6) (Mixture of CMIT/MIT)

Nomenclature BPR: C(M)IT/MIT (3:1)

CAS number: 55965-84-9

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Approved

REGULAMENTO DE EXECUÇÃO (UE) 2016/131 DA COMISSÃO ; O produto é identificado como artigo tratado no sentido do art. 58 do reg. (UE) n.º 528/2012 e sucessivas alterações e integrações.

substâncias incluídas em Regulamento (UE) n. 528/2012 (relativo à disponibilização no mercado e à utilização de produtos biocidas)

#### **15.2. Avaliação da segurança química**

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

##### **Substâncias analisadas na Avaliação da Segurança Química:**

2-(2-butoxi)etanol; éter monobutílico de dietilenoglicol

**SECÇÃO 16: Outras informações**

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>
H221	Gás inflamável.
H280	Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.
H302	Nocivo por ingestão.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H331	Tóxico por inalação.
H372	Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

<b>Código</b>	<b>Classe de perigo e categoria de perigo</b>	<b>Descrição</b>
2.2/2	Flam. Gas 2	Gás inflamável, Categoria 2
2.5	Press. Gas	Gases sob pressão
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Toxicidade aguda (via inalatória), Categoria 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicidade aguda (via oral), Categoria 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Corrosão cutânea, Categoria 1B
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritação ocular, Categoria 2
3.9/1	STOT RE 1	Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição repetida, Categoria 1
3.9/2	STOT RE 2	Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição repetida, Categoria 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Perigo agudo para o ambiente aquático, Categoria 1
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>
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 2: Identificação dos perigos
- SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes
- SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem
- SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual
- SECÇÃO 11: Informação toxicológica
- SECÇÃO 12: Informação ecológica
- SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação
- SECÇÃO 16: Outras informações

# Cenário de exposição

## Ethane-1,2-diol

### Cenário de exposição, 09/08/2021

Identidade da substância	
	Ethane-1,2-diol
nº CAS	107-21-1
Número de identificação - UE	603-027-00-1
nº EINECS	203-473-3
Número de registo	01-2119456816-28

### Índice

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

## 1. ES 1

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

## 1.1 SECÇÃO DE TÍTULO

<b>Titulo do cenário de exposição</b>	Utilização em revestimentos - Utilização em espuma rígida, revestimentos, colas e vedantes
<b>Data - revisão</b>	09/08/2021 - 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) - Materiais de enchimento, mástiques, gessos, argila para modelar (PC9b)

## Cenário de contribuição Meio ambiente

<b>CS1</b>	ERC8d
------------	-------

## 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 Manuseamento e diluição de concentrados</b>	PROC19

## 1.2 Condições de utilização com influência na exposição

## 1.2. CS1: Cenário de contribuição Meio ambiente (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 exteriores) (ERC8d)
--	--

*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:**

Quantidade diária por local = 5479 kg

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

Foi utilizada uma estação de tratamento de águas residuais.

Ar - eficiência de filtração mínima de: = 95 %  
Água - eficiência de filtração mínima de: = 87 %*Condições e medidas para a gestão dos resíduos (incluindo os resíduos de produto)***Tratamento de resíduos**

Recolher os resíduos e eliminar de acordo com as disposições em vigor.

*Outras condições operacionais que afetem a exposição ambiental*

Factor de diluição nas águas marinhas locais:: 100

Factor de diluição nas águas doces locais: 10

## 1.2. CS2: 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 1 %.

### *Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição*

#### **Duração:**

Período de exposição < 8 h

#### **Frequência:**

Frequência de utilização < 240 dias por ano

### *Condições e medidas técnicas e organizatórias*

#### **Medidas técnicas e organizatórias**

Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Assegurar que os operadores têm formação adequada para minimizar as exposições. Supervisão implementada para verificar se as RMM estão a ser utilizadas correctamente e se as OC estão a ser seguidas.	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.

### *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. CS3: 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 1 %.

### *Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição*

#### **Duração:**

Período de exposição < 8 h

#### **Frequência:**

Frequência de utilização < 240 dias por ano

### *Condições e medidas técnicas e organizatórias*

#### **Medidas técnicas e organizatórias**

Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Assegurar que os operadores têm formação adequada para minimizar as exposições. Supervisão implementada para verificar se as RMM estão a ser utilizadas correctamente e se as	Inalação - eficiência de filtração mínima de: 80 %
---	--

OC estão a ser seguidas.

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

#### **Equipamentos de protecção individual**

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

Dérmico - eficiência de filtração mínima de: 90 %

### *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: 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

**Concentração da substância no produto:**

Compreende percentagens da substância no produto até 1 %.

### *Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição*

**Quantidades usadas:**

Quantidade aplicada 0.05 L/min

**Duração:**

Período de exposição < 150 min

**Frequência:**

Frequência de utilização < 5 dias por semana

### *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).

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

Supervisão implementada para verificar se as RMM estão a ser utilizadas correctamente e se as OC estão a ser seguidas.

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

#### **Equipamentos de protecção individual**

Usar protecção respiratória adequada.  
Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.  
Usar umas calças-jardineiras adequadas para evitar a exposição da pele.

Dérmico - eficiência de filtração mínima de: 80 %

Inalação - eficiência de filtração mínima de: 40 %

### *Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores*

Utilização interior  
Uso profissional

**Tamanho da sala:** Inclui o uso num espaço com o tamanho de < 1000 m<sup>3</sup>

**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 e aos antebraços.

## 1.2. CS5: Cenário de contribuição Trabalhador: Manuseamento e diluição de concentrados (PROC19)

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

### Propriedades do produto (artigo)

#### Forma física do produto:

Líquido

#### Concentração da substância no produto:

Compreende percentagens da substância no produto até 1 %.

### Quantidades utilizadas, frequência e duração do uso/exposição

#### Duração:

Período de exposição < 15 min

#### Frequência:

Frequência de utilização < 240 dias por ano

### Condições e medidas técnicas e organizatórias

#### Medidas técnicas e organizatórias

Providenciar ventilação adicional nos pontos onde ocorrem emissões. Assegurar que os operadores têm formação adequada para minimizar as exposições. Supervisão implementada para verificar se as RMM estão a ser utilizadas correctamente e se as OC estão a ser seguidas.	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. Usar luvas resistentes a químicos (testadas de acordo com EN 374) em combinação formação básica dos trabalhadores.	Dérmico - eficiência de filtração mínima de: 90 %
---	---

### 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.

## 1.3 Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte

### 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, a longo prazo	= 12.94 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	= 0.37
contacto com a pele, sistémico, a longo prazo	= 13.71 mg/kg p.c./dia	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	= 0.01

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

Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador	Grau de	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos
--	---------	-------------------	---------------------------------

de exposição	exposição		riscos (RCR)
por inalação, a longo prazo	= 12.94 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	= 0.37
contacto com a pele, sistémico, a longo prazo	= 2.74 mg/kg p.c./dia	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	= 0.03

### 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, a longo prazo	= 14.05 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	= 0.4
contacto com a pele, sistémico, a longo prazo	= 53.75 mg/kg p.c./dia	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	= 0.51

### 1.3. CS5: 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, a longo prazo	= 6.47 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	= 0.18
contacto com a pele, sistémico, a longo prazo	= 14.14 mg/kg p.c./dia	ECETOC TRA Trabalhador v2.0	= 0.13

## 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-(2-butoxyethoxy)ethanol

### Cenário de exposição, 13/07/2021

Identidade da substância	
	2-(2-butoxyethoxy)ethanol
nº CAS	112-34-5
Número de identificação - UE	603-096-00-8
nº EINECS	203-961-6
Número de registo	01-2119475104-44

### Índice

1. **ES 1** Utilização generalizada por trabalhadores profissionais; Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes (PC9a)

# 1. ES 1

## Utilização generalizada por trabalhadores profissionais; Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes (PC9a)

### 1.1 SECÇÃO DE TÍTULO

Titulo do cenário de exposição	Aplicação industrial de revestimentos e tintas
Data - revisão	23/03/2021 - 1.0
Estádio do ciclo de vida	Utilização generalizada por trabalhadores profissionais
Grupo de utilizadores principal	Utilizações profissionais
Sector(es) de uso	Utilizações profissionais (SU22)
Categorias do produto	Materiais de revestimento e tintas, diluentes, decapantes (PC9a)

#### Cenário de contribuição Meio ambiente

CS1 Reduzida libertação para o ambiente	ERC8c - ERC8f
---	---------------

#### Cenário de contribuição Trabalhador

CS2 Operações de mistura - Superfícies - Lavar - Preparação do material para aplicação - Medidas gerais (substâncias susceptíveis de causar a irritação dos olhos)	PROC10 - PROC9 - PROC13
--	-------------------------

### 1.2 Condições de utilização com influência na exposição

#### 1.2. CS1: Cenário de contribuição Meio ambiente: Reduzida libertação para o ambiente (ERC8c, ERC8f)

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

#### *Propriedades do produto (artigo)*

##### Forma física do produto:

Substância sólida, pulverência baixa

##### Pressão de vapor:

Pressão de vapor < 0.01 Pa a pressão e temperatura normal = 0.00022 Pa

##### Concentração da substância no produto:

Compreende percentagens da substância no produto até 100 %.

#### *Outras condições operacionais que afectem a exposição ambiental*

Utilização exterior

#### *Indicação suplementar relativa a boas práticas. As obrigações estabelecidas no Artigo 37.º (nº 4) do Regulamento REACH não são aplicáveis.*

##### Indicação suplementar relativa a boas práticas.:

Dirigir apenas o pulverizador no sentido horizontal ou para baixo. Supervisão implementada para verificar se as RMM estão a ser utilizadas correctamente e se as OC estão a ser seguidas.

##### Condições adicionais para a saúde humana

Aplicação de produtos à base de solventes ou água

#### 1.2. CS2: Cenário de contribuição Trabalhador: Operações de mistura - Superfícies - Lavar - Preparação do material para aplicação - Medidas gerais (substâncias susceptíveis de causar a irritação dos olhos) (PROC10, PROC9, PROC13)

Categorias do processamento	Aplicação ao rolo ou à trincha - Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem) - Tratamento de artigos por banho(mergulho) e vazamento (PROC10, PROC9, PROC13)
-----------------------------	---

#### *Propriedades do produto (artigo)*

##### Forma física do produto:

Substância sólida, pulverência elevada

Substância sólida, pulverência baixa

**Pressão de vapor:**

Pressão de vapor < 0.01 Pa a pressão e temperatura normal = 0.00022 Pa

**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 <= 8 h

**Frequência:**

Frequência de utilização = 230 dias por ano

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

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

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

Evitar o contacto directo com a pele.

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

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

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

Usar protecção ocular adequada.

Estabelecer para o empregados rotinas de cuidados para a pele.

**Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores**

Inclui aplicações interiores e exteriores

Uso profissional

**Temperatura:** Inclui o uso à temperatura ambiente.

**Indicação suplementar relativa a boas práticas. As obrigações estabelecidas no Artigo 37.º (nº 4) do Regulamento REACH não são aplicáveis.****Indicação suplementar relativa a boas práticas.:**

Supervisão implementada para verificar se as RMM estão a ser utilizadas correctamente e se as OC estão a ser seguidas.

**1.3 Estimativa da exposição e referência à respectiva fonte****1.3. CS1: Cenário de contribuição Meio ambiente: Reduzida libertação para o ambiente (ERC8c, ERC8f)****Indicação suplementar relativa a estimativa de exposição:**

Dado não ter sido identificado nenhum perigo ambiental, a avaliação da exposição e a caracterização dos riscos a nível do ambiente não foram executadas.

**1.3. CS2: Cenário de contribuição Trabalhador: Operações de mistura - Superfícies - Lavar - Preparação do material para aplicação - Medidas gerais (substâncias susceptíveis de causar a irritação dos olhos) (PROC10, PROC9, PROC13)**

Via de exposição, Efeito para a saúde, Indicador de exposição	Grau de exposição	Método de cálculo	Quociente de caracterização dos riscos (RCR)
métodos combinados, sistémico, a longo prazo	N.d.	ECETOC TRA trabalhador v3	< 1

**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.