

Ficha de Segurança

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

R3 PLUS

Data da primeira edição: 24/09/2019

Ficha de Segurança de 22/05/2026

revisão 5

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

1.1. Identificador do produto

Identificação do preparado:

Nome comercial: R3 PLUS

Código comercial: S100B0127 23

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

Uso recomendado: Adesivos, vedantes

Usos desaconselhados: Utilizações diferentes dos usos aconselhados

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4. Número de telefone de emergência

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

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

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

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

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

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); 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: R3 PLUS

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

Quantidade	Nome	Num. de Ident.	Classificação	Número de registo
≥3-<5 %	Propane-1,2-diol, propoxylated	CAS:25322-69-4 EC:500-039-8	Acute Tox. 4, H302	
≥0.3-<0.5 %	Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated	CAS:68920-66-1 EC:500-236-9	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 3, H412, M-Acute:1	
<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

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 (CO2).

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

Nenhum em particular.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não inalar os gases produzidos pela explosão e combustão.

A combustão produz fumo pesado.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Empregar aparelhagens de respiração adequadas.

Recolher separadamente a água contaminada utilizada para extinguir o incêndio. Não descarregar na rede de esgotos.

Se factível quanto à segurança, remover da área de imediato perigo os recipientes não danificados.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência:

Usar os dispositivos de protecção individual.

Colocar as pessoas em local seguro.

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

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência:

Usar os dispositivos de protecção individual.

6.2. Precauções a nível ambiental

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

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 indumentos contaminados devem ser substituídos antes de entrar nas áreas de refeição.

Durante o trabalho não comer bem beber.

Envia-se ao parágrafo 8 para os dispositivos de protecção recomendados.

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
carbonato de calcio CAS: 1317-65-3	Nacional	BULGARIA	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional	ESTONIA	Longo prazo 10 mg/m3 Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	ESTONIA	Longo prazo 5 mg/m3 Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	GREECE	Longo prazo 10 mg/m3

hidróxido de sódio; soda cáustica CAS: 1310-73-2		εισπν. Origem: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
	Nacional	GREECE Longo prazo 5 mg/m3 αναπν. Origem: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
	Nacional	SPAIN Longo prazo 10 mg/m3 (1) inhalable aerosol Origem: LEP 2022
	Nacional	HUNGARY Longo prazo 10 mg/m3 N Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	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 10 mg/m3 Origem: 2021 Code of Practice
	Nacional	IRELAND Longo prazo 4 mg/m3 Origem: 2021 Code of Practice
	Nacional	SWITZERLAND Longo prazo 3 mg/m3 (1) respirable aerosol Origem: suva.ch/valeurs-limites
	ACGIH	Curto prazo Teto - 2 mg/m3 URT, eye, and skin irr
	Nacional	ROMANIA Longo prazo 1 mg/m3; Curto prazo 3 mg/m3
	Nacional	AUSTRIA Longo prazo 2 mg/m3; Curto prazo Teto - 4 mg/m3 5(Mow), 8x, MAK, E Origem: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	BULGARIA Longo prazo 2 mg/m3 Origem: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional	CZECHIA Longo prazo 1 mg/m3; Curto prazo Teto - 2 mg/m3 I Origem: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacional	DENMARK Curto prazo Teto - 2 mg/m3 L Origem: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	ESTONIA Longo prazo 1 mg/m3; Curto prazo 2 mg/m3 * Origem: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	FINLAND Curto prazo Teto - 2 mg/m3 kattoarvo Origem: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	FRANCE Longo prazo 2 mg/m3 Origem: INRS outil65
	Nacional	GREECE Longo prazo 2 mg/m3; Curto prazo 2 mg/m3 Origem: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
	Nacional	HUNGARY Longo prazo 1 mg/m3; Curto prazo 2 mg/m3 m, N Origem: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacional	LATVIA Longo prazo 0.5 mg/m3 Origem: KN325P1
	Nacional	LITHUANIA Curto prazo Teto - 2 mg/m3 Ū Origem: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacional	NORWAY Curto prazo Teto - 2 mg/m3 T Origem: FOR-2021-06-28-2248
	Nacional	POLAND Longo prazo 0.5 mg/m3; Curto prazo 1 mg/m3 Origem: Dz.U. 2018 poz. 1286

Nacional	SLOVAKIA	Longo prazo 2 mg/m3 Origem: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacional	SWEDEN	Longo prazo 1 mg/m3; Curto prazo 2 mg/m3 3 Origem: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Longo prazo 2 mg/m3; Curto prazo 2 mg/m3 TWA mg/m3: (i), SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge, NIOSH OSHA Origem: suva.ch/valeurs-limites
Nacional	BELGIUM	Longo prazo 2 mg/m3 M Origem: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CROATIA	Curto prazo 2 mg/m3 Origem: NN 1/2021
Nacional	IRELAND	Curto prazo 2 mg/m3 Origem: 2021 Code of Practice
Nacional	SPAIN	Curto prazo 2 mg/m3 Origem: LEP 2022
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	SWITZERLAND	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

Valores limite de exposição PNEC

Propane-1,2-diol, propoxylated
CAS: 25322-69-4

Via de exposição: Água doce; PNEC Limite: 150 µg/l

Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); PNEC Limite: 1 mg/l

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

Via de exposição: Sedimentos de água doce; PNEC Limite: 592 µg/kg

Via de exposição: Sedimentos de água doce; PNEC Limite: 59.2 µg/kg

Via de exposição: Solo; PNEC Limite: 69.8 µg/kg

Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated
CAS: 68920-66-1

Via de exposição: Água doce; PNEC Limite: 7.2 µg/l

Via de exposição: Versões intermitentes (Água doce); PNEC Limite: 100 µg/l

Via de exposição: Água do mar; PNEC Limite: 700 ng/L

Via de exposição: Microrganismos nos tratamentos de depuração; PNEC Limite: 10000 mg/l

Via de exposição: Sedimentos de água doce; PNEC Limite: 22.79 mg/kg

Via de exposição: Sedimentos de água do mar; PNEC Limite: 2.28 mg/kg

Via de exposição: Solo; PNEC Limite: 1 mg/kg

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

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

Nível derivado de exposição sem efeito (DNEL)

Propane-1,2-diol, propoxylated
 CAS: 25322-69-4

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

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais
 Trabalhador profissional: 10 mg/m³; Consumidor: 10 mg/m³

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistêmicos
 Trabalhador profissional: 13.9 mg/m³; Consumidor: 8.3 mg/m³

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistêmicos
 Consumidor: 8.3 mg/kg

Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated
 CAS: 68920-66-1

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistêmicos
 Trabalhador profissional: 294 mg/m³; Consumidor: 87 mg/m³

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistêmicos
 Trabalhador profissional: 2080 mg/kg; Consumidor: 1250 mg/kg

Via de exposição: Oral humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos sistêmicos
 Consumidor: 25 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 sistêmicos
 Trabalhador profissional: 4.1 mg/m³; Consumidor: 1.2 mg/m³

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos sistêmicos
 Trabalhador profissional: 12.3 mg/m³

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais
 Trabalhador profissional: 4.2 mg/m³; Consumidor: 1.3 mg/m³

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos locais
 Trabalhador profissional: 4.2 mg/m³; Consumidor: 1.3 mg/m³

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

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

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

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

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De longo prazo, efeitos locais
 Trabalhador profissional: 0.013 mg/cm²; Consumidor: 0.008 mg/cm²

Via de exposição: Dérmica humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos locais
Trabalhador profissional: 0.013 mg/cm²; Consumidor: 0.008 mg/cm²

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/m³; Consumidor: 1.2 mg/m³

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/m³; Consumidor: 20 µg/m³

Via de exposição: Por inalação humana; Frequência de exposição: De curto prazo, efeitos locais
Trabalhador profissional: 40 µg/m³; Consumidor: 20 µg/m³

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

8.2. Controlo da exposição

Protecção dos olhos:

Óculos com protecção lateral .(EN166)

Protecção da pele:

O vestuário de protecção. Calçado de segurança .

Protecção das Mãos:

Borracha nitrílica .

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: amarelo

Odor: ácida

Limiar de odor: N.A.

pH: =7.20

Viscosidade cinemática: N.A. (Não determinado, por não ser necessário para a classificação CLP)

Ponto de fusão/ponto de congelação: 100 °C (212 °F)

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: 1.25 g/cm³

Hidrosolubilidade: ligeiramente solúvel

Solubilidade em óleo: N.A. (Não determinado, por não ser necessário para a classificação CLP)

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

Temperatura de autoignição: N.A. (Não aplicável, uma vez que a mistura não é inflamável)

Temperatura de decomposição: N.A. (Não aplicável, pois a mistura não é autoreativa)

Inflamabilidade: ; Não aplicável, uma vez que a mistura não é inflamável

Compostos Orgânicos Voláteis - COV = 0 % ; 0.00 g/l

Características das partículas:

Dimensão das partículas: N.A.

9.2. Outras informações

Viscosidade: 28,000.00 cPo

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:

Propane-1,2-diol, propoxylated	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Ratazana > 5000 mg/kg	LD50 2 000 - 22 000 mg/l (rat)
		LC50 Vapores de inalação Ratazana = 0.17 mg/l 1h	
		LD50 Pele Coelho > 3000 mg/kg 1h	LD50 2 000 - 16 320 mg/l
	b) Corrosão/irritação cutânea	Irritante para a pele Coelho Negativo	
	c) Lesões oculares graves/irritação ocular	Irritante para os olhos Coelho Não	
	d) Sensibilização respiratória ou cutânea	Sensibilização por inalação Negativo	

		Sensibilização da pele	Negativo	
	g) Toxicidade reprodutiva	Nível sem efeitos adversos observados Oral Ratazana >= 1000 mg/kg		
Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated	a) Toxicidade aguda	LD50 Oral Ratazana > 2000 mg/kg		
		LC50 Vapores de inalação Ratazana > 100 mg/m3 6h		
		LD50 Pele Coelho > 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 Não		
	d) Sensibilização respiratória ou cutânea	Sensibilização da pele Cobaia Negativo		
	f) Carcinogenicidade	Genotoxicidade Ratazana Negativo	Oral route	
	g) Toxicidade reprodutiva	Nível sem efeitos adversos observados Pele Ratazana >= 250 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	Mouse oral route	
		Carcinogeneticidade Oral Ratazana Negativo		
	g) Toxicidade reprodutiva	Nível sem efeitos adversos observados Oral Ratazana 200		
1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-benzisotiazolin-3-ona	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

11.2. Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

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

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

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

Informação Ecotoxicológica:

Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Lista das propriedades ecotoxicológicas do produto

O produto é classificado: Aquatic Chronic 3(H412)

Lista de componentes com propriedades ecotoxicológicas

Componente	Num. de Ident.	Inf. Ecotox.
Propane-1,2-diol, propoxylated	CAS: 25322-69-4 - EINECS: 500-039-8	a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes Danio rerio > 100 mg/L 96h OECD 203 a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna = 105.8 mg/L 48h OECD Guideline 202 b) Toxicidade aquática crónica : NOEC Daphnia Daphnia magna = 10 mg/L OECD 211 - 21days a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Algas Desmodesmus subspicatus > 100 mg/L 72h a) Toxicidade aquática aguda : NOEC Sludge activated sludge = 1000 mg/L 3h OECD Guideline 209
Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated	CAS: 68920-66-1 - EINECS: 500-236-9	a) Toxicidade aquática aguda : LC50 Peixes Danio rerio = 108 mg/L 96h OECD-guideline 203 b) Toxicidade aquática crónica : EC20 Peixes Pimephales promelas = 0.31 mg/L - 30days a) Toxicidade aquática aguda : EL50 Daphnia Daphnia magna = 51 mg/L 48h OECD 202 b) Toxicidade aquática crónica : EC20 Daphnia Daphnia magna = 0.07 mg/L - 21days a) Toxicidade aquática aguda : EL50 Algas Pseudokirchneriella subcapitata > 10 mg/L 72h OECD 201 c) Toxicidade bacteriana : EC10 Pseudomonas putida > 10 g/L ,,DIN 38412, part 8 - 17h d) Toxicidade terrestre : LC50 Verme Eisenia fetida > 1000 mg/kg OECD guideline 207 - 14days
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 Lepomis macrochirus = 37.5 mg/L 96h US EPA Guideline OPP 72 -1 b) Toxicidade aquática crónica : NOEC Peixes Oncorhynchus mykiss = 21.5 mg/L OECD guideline 210 - 49days

		a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna = 1.4 mg/L 48h OECD guideline 202
		b) Toxicidade aquática crónica : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.27 mg/L OECD guideline 202 - 21days
		a) Toxicidade aquática aguda : NOEC Algas Skeletonema costatum = 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 Eisenia foetida > 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 Oncorhynchus mykiss = 2.15 mg/L 96h OECD Guideline 203
		a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna = 2.9 mg/L 48h OECD Guideline 202
		a) Toxicidade aquática aguda : EC50 Algas green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110 µg/L OECD Guideline 201
		d) Toxicidade terrestre : EC50 Verme Eisenia fetida > 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 Triticum aestivum = 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

12.2. Persistência e degradabilidade

Componente	Persistência/degradabilidade:	Teste	Valor	Notas:
Propane-1,2-diol, propoxylated	Rapidamente degradável		100.000 %;	OECD Guideline 301 F
Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated	Rapidamente degradável	Produção de CO2	99.000	28days
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- Não rapidamente degradável
2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-
metil-2H-isotiazol-3-ona

12.3. Potencial de bioacumulação

Componente	Bioacumulação	Teste	Valor	Notas:
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 ≥ 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: 28, 75

As micropartículas de polímeros sintéticos fornecidas estão sujeitas às condições previstas no anexo XVII, ponto 78, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho. Consultar a secção 7,8 para obter instruções para a utilização e a eliminação.

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

NWG: Não perigoso

Regulamento 'Lagerklasse' alemão de acordo com TRGS 510

Substâncias SVHC:

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

REGULAMENTO (UE) No 528/2012:

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): 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

15.2. Avaliação da segurança química

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

SECÇÃO 16: Outras informações

Código	Descrição
H302	Nocivo por ingestão.
H315	Provoca irritação cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Código	Classe de perigo e categoria de perigo	Descrição
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicidade aguda (via oral), Categoria 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritação cutânea, Categoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Lesões oculares graves, Categoria 1
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]:

Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008	Procedimento de classificação
Aquatic Chronic 3, H412	Método de cálculo

Este documento foi preparado por pessoa com formação apropriada

Principais fontes bibliográficas:

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

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

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

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

Esta ficha anula e substitui todas as edições precedentes.

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

ACGIH: Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais

ADR: Acordo Europeu sobre Transporte Rodoviário Internacional de Mercadorias Perigosas

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

ATE: Estimativa de Toxicidade Aguda

ATEmix: Estimativa da toxicidade aguda (Misturas)

BCF: Fator de bioconcentração

BEI: Índice biológico de exposição

BOD: Carência bioquímica de oxigénio

CAS: Chemical Abstracts Service (sector da Sociedade Americana de Química).

CAV: Centro Antivenenos

CE: Comunidade Europeia

CLP: Classificação, rotulagem, embalagem.

CMR: Cancerígeno, Mutagénico e Reprotóxico

COD: Carência Química de Oxigénio

COV: Composto Orgânico Volátil

CSA: Avaliação de Segurança Química
CSR: Relatório de Segurança Química
DMEL: Nível derivado de exposição com efeito mínimo
DNEL: Nível derivado de exposição sem efeito
DPD: Diretiva relativa às Preparações Perigosas
DSD: Diretiva relativa às Substâncias Perigosas
EC50: Média Concentração Máxima Efetiva
ECHA: Agência Europeia dos Produtos Químicos
EINECS: Inventário Europeu de Substâncias Químicas Existentes em Comércio
ES: Cenário de Exposição
GefStoffVO: Normativa sobre Substâncias Perigosas, Alemanha
GHS: Sistema globalmente harmonizado de Classificação e Rotulagem de produtos químicos
IARC: Centro Internacional de Investigação do Cancro
IATA: Associação Internacional Transporte Aéreo
IATA-DGR: Regulamentação Mercadorias Perigosas conforme a Associação Internacional Transporte Aéreo (IATA)
IC50: Média Concentração Máxima Inibitória
ICAO: Organização Internacional Aviação Civil
ICAO-TI: Instruções técnicas conforme a "Organização Internacional Aviação Civil" (ICAO).
IMDG: Código marítimo internacional para mercadorias perigosas.
INCI: Nomenclatura Internacional de Ingredientes Cosméticos.
IRCCS: Instituto Científico de Investigação, Hospitalização e Assistência Médica
KAHF: Keep Away From Heat
KSt: Coeficiente de explosão
LC50: Concentração letal para 50% da população de teste
LD50: Dose letal para 50% da população de teste.
LDLo: Baixa Dose Letal
N.A.: Não Aplicável
N/A: Não Aplicável
N/D: Indefinido / Não disponível
NA: Não disponível
NIOSH: Instituto Nacional para Segurança e Saúde Ocupacional
NOAEL: Nível sem efeitos adversos observados
OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional
PBT: Persistente, bioacumulável e tóxico
PGK: Instruções de embalagem
PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos
PSG: Passageiros
RID: Regulamentação relativa ao Transporte Ferroviário Internacional de Mercadorias Perigosas.
STEL: Limite de exposição a curto prazo
STOT: Toxicidade para órgão alvo específico
TLV: Valor limite de limiar
TWATLV: Valor limite de limiar para media ponderada do tempo - 8 horas/dia (Padrão ACGIH)
vPvB: Muito persistente, muito bioacumulável
WGK: Classe de perigo aquático - Alemanha