



## Ficha de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 na sua versão atualizada

Página 1 de 27

N.º FDS : 173478  
V005.0

LOCTITE EA 3471 B

Reelaborado aos: 12.05.2020  
Data da impressão: 20.01.2021  
Substitui a versão de: 17.09.2018

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

#### 1.1. Identificador do produto

LOCTITE EA 3471 B

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

Aplicação prevista:

Endurecedor epóxi

#### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

HENKEL IBERICA S.A.

Bilbao 72-84

08005 Barcelona

ES

Tel.: +351 (219) 578 100

Fax N.º: +351 (219) 578 204

ua-productsafety-es@henkel.com

#### 1.4. Número de telefone de emergência

Henkel Iberica Suc. Portugal: 00 351 21 957 81 60 (24h)

Centro de Informação Antivenenos (CIAV) emergência 24/365: + 351 800 250 250

### SECCÃO 2: Identificação dos perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

##### Classificação (CLP):

Corrosão cutânea

Subcategoria 1B

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Lesões oculares graves

categoria 1

H318 Provoca lesões oculares graves.

Sensibilização cutânea

categoria 1

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Perigos crónicos para o ambiente aquático

categoria 3

H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

#### 2.2. Elementos do rótulo

##### Elementos do rótulo (CLP):

**Pictograma de perigo:****Contém**

Isoforona diamina

Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina

N-(3-(trimetoxissilil)propil)etilenodiamina

3,6-diazaoctanoetilenodiamina

N,N'-Etano-1,2-diilbis(12-hidroxiocadecano-1-amida)

Formaldeído, polímero com benzenamina, hidrogenado  
4,4'-metilenobis(ciclohexanamina)**Palavra-sinal:**

Perigo

**Advertência de perigo:**

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**Recomendação de prudência:**

P273 Evitar a libertação para o ambiente.

**Prevenção**

P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.

**Recomendação de prudência:****Resposta à emergência**P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água [ou tomar um duche].  
P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

**2.3. Outros perigos**

Nenhum (a), nas condições normais de utilização.

Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).

**SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes****3.2. Misturas**

**Declaração dos ingredientes de acordo com o Regulamento CLP (EC) N.º 1272/2008:**

Componentes nocivos N.º CAS	Número CE Reg. REACH N.º	Conteúdo	Classificação
Isoforona diamina 2855-13-2	220-666-8 01-2119514687-32	2,5- 10 %	Acute Tox. 4; Oral H302 Acute Tox. 4; Dérmico H312 Skin Corr. 1B H314 Skin Sens. 1A H317 Aquatic Chronic 3 H412
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	500-191-5 01-2119972320-44	2,5- 10 %	Skin Irrit. 2 H315 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1A H317 Aquatic Chronic 2 H411
álcool benzílico 100-51-6	202-859-9 01-2119492630-38	2,5- 10 %	Acute Tox. 4; Oral H302 Acute Tox. 4; Inalação H332 Eye Irrit. 2 H319
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	239-556-6 01-2119976310-41	<= 2,5 %	Acute Tox. 4; Oral H302 Acute Tox. 4; Dérmico H312 Acute Tox. 4; Inalação H332 Eye Dam. 1 H318 Skin Corr. 1A H314 STOT SE 3 H335
Formaldeído, polímero com benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	01-2119983522-33	<= 2,5 %	Acute Tox. 4; Oral H302 Skin Corr. 1C H314 STOT RE 2 H373 Aquatic Chronic 3 H412 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1 H317
Ácido salicílico 69-72-7	200-712-3 01-2119486984-17	<= 2,5 %	Eye Dam. 1 H318 Acute Tox. 4; Oral H302 Repr. 2 H361d
2,4,6- TRI(DIMETILAMINOMETIL)FENOL 90-72-2	202-013-9 01-2119560597-27	<= 2,5 %	Skin Corr. 1C H314 Acute Tox. 4; Oral H302 Eye Dam. 1 H318
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etilenodiamina 1760-24-3	217-164-6 01-2119970215-39	<= 2,5 %	Skin Sens. 1 H317 Eye Dam. 1 H318 Acute Tox. 4; Inalação H332 STOT RE 2; Inalação H373
N,N'-Etano-1,2-diilbis(12- hidroxiocadecano-1-amida) 123-26-2	204-613-6 01-2119978265-26	<= 2,5 %	Skin Sens. 1B H317 Aquatic Chronic 4 H413
3,6-diazaoctanoetilenodiamina	203-950-6	<= 2,5 %	Acute Tox. 4; Oral

112-24-3	01-2119487919-13		H302 Acute Tox. 4; Dérmico H312 Skin Sens. 1 H317 Skin Corr. 1B H314 Aquatic Chronic 3 H412
4,4'-metilenobis(ciclohexanamina) 1761-71-3	217-168-8 01-2119541673-38	<= 2,5 %	Acute Tox. 4; Oral H302 Skin Corr. 1B H314 Skin Sens. 1 H317 STOT RE 2; Oral H373 Eye Dam. 1 H318

Para texto completo das frases H e outras abreviaturas ver secção 16 "Outras especificações".  
Para substâncias sem classificação podem existir limites de exposição nos lugares de trabalho.

#### SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

##### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

###### Inalação:

Retirar para o ar puro. Se persistir os sintomas procurar assistência médica.

###### Contacto com a pele:

Lavar com água corrente e sabão.  
Consultar um médico.

###### Contacto com os olhos:

Enxaguar imediatamente em água corrente (durante 10 minutos) e consultar um médico.

###### Ingestão:

Lavar a boca, beber 1-2 copos de água, não provocar o vômito, consultar o médico.

##### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Pele: Erupção, urticária.

Provoca queimaduras.

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

Veja a secção: Descrição das medidas de primeiros socorros

#### SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

##### 5.1. Meios de extinção

###### Produtos adequados para extinção de incêndios:

Dióxido de carbono, espuma, pó seco

###### Produtos extintores de incêndios não apropriados, por motivos de segurança:

Nenhum conhecido

##### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Em caso de incêndio podem ser liberados monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e óxidos nítricos (NO<sub>x</sub>).

##### 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Use equipamento respiratório autónomo e vestuário protetor completo, tal como o equipamento dos bombeiros.

**Anotações suplementares:**

Em caso de incêndio, arrefecer as embalagens com água pulverizada.

**SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais****6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**

Assegurar uma ventilação adequada.

Usar equipamento de protecção.

Evitar o contacto com os olhos e a pele.

**6.2. Precauções a nível ambiental**

Não descarregar o produto no esgoto, águas superficiais ou subterrâneas.

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

Raspe o máximo de material possível.

Varra o material derramado. Evite a formação de poeira.

Armazene em um container parcialmente cheio e fechado, até o descarte.

Eliminar os materiais contaminados como resíduos de acordo com a seção 13.

**6.4. Remissão para outras secções**

Ver advertência na seção 8.

**SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem****7.1. Precauções para um manuseamento seguro**

Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

Utilizar apenas em áreas bem arejadas.

Utilizar luvas e óculos de segurança

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.

Ver advertência na seção 8.

Medidas de higiene:

Lavar as mãos antes de cada pausa e depois do trabalho.

Não comer, beber ou fumar durante a utilização.

Devem ser observadas as regras práticas de boa higiene industrial

**7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**

Armazenar nas embalagens originais fechadas.

Conservar o recipiente em lugar fresco e bem ventilado.

Remeter para a Folha de Dados Técnicos

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

Endurecedor epóxi

**SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual****8.1. Parâmetros de controlo****Valores limite de exposição profissional**

Válido para  
Portugal

nenhum

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Nome da lista	Environmental Compartment	Tempo de exposição	Valor				Observações
			mg/l	ppm	mg/kg	Outros	
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina 2855-13-2	água (água doce)		0,06 mg/L				
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina 2855-13-2	água (água salgada)		0,006 mg/L				
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina 2855-13-2	água (libertação intermitente)		0,23 mg/L				
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina 2855-13-2	Sedimento (água doce)				5,784 mg/kg		
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina 2855-13-2	Sedimento (água salgada)				0,578 mg/kg		
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina 2855-13-2	Terra				1,121 mg/kg		
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina 2855-13-2	Estação de tratamento de esgotos		3,18 mg/L				
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	água (água doce)		0,00434 mg/L				
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	água (água salgada)		0,00043 mg/L				
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	água (libertação intermitente)		0,0434 mg/L				
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	Estação de tratamento de esgotos		3,84 mg/L				
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	Sedimento (água doce)				434,02 mg/kg		
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	Sedimento (água salgada)				43,4 mg/kg		
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	Terra				86,78 mg/kg		
álcool benzílico 100-51-6	Terra				0,456 mg/kg		
álcool benzílico 100-51-6	Estação de tratamento de esgotos		39 mg/L				
álcool benzílico 100-51-6	Sedimento (água doce)				5,27 mg/kg		
álcool benzílico 100-51-6	Sedimento (água salgada)				0,527 mg/kg		
álcool benzílico 100-51-6	água (água salgada)		0,1 mg/L				
álcool benzílico 100-51-6	água (libertação intermitente)		2,3 mg/L				
álcool benzílico 100-51-6	água (água doce)		1 mg/L				
álcool benzílico 100-51-6	Ar						nenhum perigo identificado
álcool benzílico 100-51-6	Predador						sem potencial de bioacumulação
2-metilpentano-1,5-diamina 15520-10-2	água (água doce)		0,42 mg/L				
2-metilpentano-1,5-diamina 15520-10-2	água (água salgada)		0,042 mg/L				
2-metilpentano-1,5-diamina 15520-10-2	Estação de tratamento de esgotos		1250 mg/L				

2-metilpentano-1,5-diamina 15520-10-2	Sedimento (água doce)				7,58 mg/kg		
2-metilpentano-1,5-diamina 15520-10-2	Sedimento (água salgada)				0,758 mg/kg		
2-metilpentano-1,5-diamina 15520-10-2	Terra				1,27 mg/kg		
2-metilpentano-1,5-diamina 15520-10-2	água (libertação intermitente)		0,42 mg/L				
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	água (água doce)		0,015 mg/L				
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	água (água salgada)		0,002 mg/L				
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	água (libertação intermitente)		0,15 mg/L				
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	Estação de tratamento de esgotos		1,9 mg/L				
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	Sedimento (água doce)				15 mg/kg		
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	Sedimento (água salgada)				1,5 mg/kg		
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	Terra				1,8 mg/kg		
ácido salicílico 69-72-7	água (água doce)		0,2 mg/L				
ácido salicílico 69-72-7	água (água salgada)		0,02 mg/L				
ácido salicílico 69-72-7	água (libertação intermitente)		1 mg/L				
ácido salicílico 69-72-7	Estação de tratamento de esgotos		162 mg/L				
ácido salicílico 69-72-7	Sedimento (água doce)				1,42 mg/kg		
ácido salicílico 69-72-7	Sedimento (água salgada)				0,142 mg/kg		
ácido salicílico 69-72-7	Terra				0,166 mg/kg		
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	água (água doce)		0,084 mg/L				
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	água (água salgada)		0,0084 mg/L				
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	água (libertação intermitente)		0,84 mg/L				
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Estação de tratamento de esgotos		0,2 mg/L				
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etilenodiamina 1760-24-3	água (água doce)		0,062 mg/L				
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etilenodiamina 1760-24-3	água (água salgada)		0,0062 mg/L				
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etilenodiamina 1760-24-3	água (libertação intermitente)		0,62 mg/L				
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etilenodiamina 1760-24-3	Sedimento (água doce)				0,22 mg/kg		
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etilenodiamina 1760-24-3	Sedimento (água salgada)				0,022 mg/kg		
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etilenodiamina 1760-24-3	Terra				0,0085 mg/kg		
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etilenodiamina 1760-24-3	Estação de tratamento de esgotos		25 mg/L				
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	água (água doce)		0,027 mg/L				
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	água (água salgada)		0,003 mg/L				
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	Estação de tratamento de esgotos		0,13 mg/L				
3,6-diazaoctanoetilenodiamina	Sedimento				8,572		

112-24-3	(água doce)				mg/kg		
3,6-diazaoctanoetilenodiamina	Sedimento				0,857		
112-24-3	(água salgada)				mg/kg		
3,6-diazaoctanoetilenodiamina	Terra				1,25 mg/kg		
112-24-3							
3,6-diazaoctanoetilenodiamina	água doce -		0,2 mg/L				
112-24-3	periódico						
3,6-diazaoctanoetilenodiamina	água marinha -		0,02 mg/L				
112-24-3	periódico						
4,4'-metilenobis(ciclohexilamina)	água (libertação		0,08 mg/L				
1761-71-3	intermitente)						
4,4'-metilenobis(ciclohexilamina)	Sedimento				137 mg/kg		
1761-71-3	(água doce)						
4,4'-metilenobis(ciclohexilamina)	água (água		0,008 mg/L				
1761-71-3	salgada)						
4,4'-metilenobis(ciclohexilamina)	Sedimento				13,7 mg/kg		
1761-71-3	(água salgada)						
4,4'-metilenobis(ciclohexilamina)	Estação de		3,2 mg/L				
1761-71-3	tratamento de						
	esgotos						
4,4'-metilenobis(ciclohexilamina)	Terra				27,2 mg/kg		
1761-71-3							
4,4'-metilenobis(ciclohexilamina)	água (água		0,08 mg/L				
1761-71-3	doce)						

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Nome da lista	Application Area	Via de exposição	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observações
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina 2855-13-2	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos locais		0,073 mg/m3	
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina 2855-13-2	Trabalhadores	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos locais		0,073 mg/m3	
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina 2855-13-2	População geral	oral	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,526 mg/kg	
Ácido graxo dímero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		3,9 mg/m3	
Ácido graxo dímero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		1,1 mg/kg	
Ácido graxo dímero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,97 mg/m3	
Ácido graxo dímero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	População geral	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,56 mg/kg	
Ácido graxo dímero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	População geral	oral	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,56 mg/kg	
álcool benzílico 100-51-6	População geral	oral	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		20 mg/kg	nenhum perigo identificado
álcool benzílico 100-51-6	População geral	oral	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		4 mg/kg	nenhum perigo identificado
álcool benzílico 100-51-6	Trabalhadores	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		110 mg/m3	nenhum perigo identificado
álcool benzílico 100-51-6	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		22 mg/m3	nenhum perigo identificado
álcool benzílico 100-51-6	População geral	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		27 mg/m3	nenhum perigo identificado
álcool benzílico 100-51-6	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		5,4 mg/m3	nenhum perigo identificado
álcool benzílico 100-51-6	Trabalhadores	Dérmico	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		40 mg/kg	nenhum perigo identificado
álcool benzílico 100-51-6	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		8 mg/kg	nenhum perigo identificado
álcool benzílico 100-51-6	População geral	Dérmico	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		20 mg/kg	nenhum perigo identificado
álcool benzílico 100-51-6	População geral	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		4 mg/kg	nenhum perigo identificado
2-metilpentano-1,5-diamina 15520-10-2	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos locais		0,25 mg/m3	
2-metilpentano-1,5-diamina 15520-10-2	Trabalhadores	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos		0,5 mg/m3	

			locais			
2-metilpentano-1,5-diamina 15520-10-2	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		1,5 mg/kg	
2-metilpentano-1,5-diamina 15520-10-2	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos locais		0,125 mg/m3	
2-metilpentano-1,5-diamina 15520-10-2	População geral	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos locais		0,25 mg/m3	
2-metilpentano-1,5-diamina 15520-10-2	População geral	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,75 mg/kg	
2-metilpentano-1,5-diamina 15520-10-2	População geral	oral	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,75 mg/kg	
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,2 mg/m3	
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	Trabalhadores	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		2 mg/m3	
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		2 mg/kg	
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	Trabalhadores	Dérmico	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		6 mg/kg	
ácido salicílico 69-72-7	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		2,3 mg/kg	
ácido salicílico 69-72-7	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		5 mg/m3	
ácido salicílico 69-72-7	População geral	oral	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		4 mg/kg	
ácido salicílico 69-72-7	População geral	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		1 mg/kg	
ácido salicílico 69-72-7	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		4 mg/m3	
ácido salicílico 69-72-7	População geral	oral	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		1 mg/kg	
ácido salicílico 69-72-7	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos locais		5 mg/m3	
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etilenodiamina 1760-24-3	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		35,3 mg/m3	
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etilenodiamina 1760-24-3	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		5 mg/kg	
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etilenodiamina 1760-24-3	Trabalhadores	Dérmico	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		5 mg/kg	
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etilenodiamina 1760-24-3	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		8,7 mg/m3	
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etilenodiamina 1760-24-3	População geral	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		2,5 mg/kg	
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etilenodiamina 1760-24-3	População geral	oral	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		2,5 mg/kg	
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etilenodiamina 1760-24-3	População geral	Dérmico	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		17 mg/kg	

3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,54 mg/m <sup>3</sup>	
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,096 mg/m <sup>3</sup>	
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	População geral	oral	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,14 mg/kg	
4,4'-metilenobis(ciclohexilamina) 1761-71-3	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		1 mg/m <sup>3</sup>	
4,4'-metilenobis(ciclohexilamina) 1761-71-3	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,1 mg/kg	
4,4'-metilenobis(ciclohexilamina) 1761-71-3	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,21 mg/m <sup>3</sup>	
4,4'-metilenobis(ciclohexilamina) 1761-71-3	População geral	oral	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,06 mg/kg	
4,4'-metilenobis(ciclohexilamina) 1761-71-3	População geral	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,06 mg/kg	
4,4'-metilenobis(ciclohexilamina) 1761-71-3	Trabalhadores	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		1 mg/m <sup>3</sup>	

**Índices de exposição biológica:**

nenhum

**8.2. Controlo da exposição:**

Indicações sobre a constituição de disposições técnicas:

Garantir uma boa ventilação/exaustão.

Proteção respiratória:

Assegurar uma ventilação adequada.

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.

Se utilizado em lugar pouco ventilado, deverá utilizar-se uma máscara ou respirador aprovado que tenha acoplado um filtro para vapores orgânicos

Usar filtro A-P2, na ocorrência de vapores /aerossóis que podem ser inalados.

Proteção das mãos:

Luvas de protecção resistentes aos produtos químicos (EN 374).

Materiais adequados para contacto breve ou para salpicos (recomendável: no mínimo, índice de protecção 2, correspondente a &gt; 30 minutos de tempo de permeabilidade conforme EN 374):

Borracha de nitrilo (NBR;  $\geq$  0,4 mm de espessura)

Materiais adequados também para contacto directo mais prolongado (recomendável: índice de protecção 6, correspondente a &gt; 480 minutos de tempo de permeabilidade conforme EN 374):

Borracha de nitrilo (NBR;  $\geq$  0,4 mm de espessura)

Os dados baseiam-se em bibliografias e informações de fabricantes de luvas ou foram deduzidos a partir de conclusão por analogia de produtos semelhantes. Deve-se observar, que na prática a duração de uso de luvas de protecção resistentes aos produtos químicos, devido aos vários factores a que estão sujeitas (p.e., temperatura), pode ser evidentemente mais curta do que o tempo de permeabilidade calculado conforme EN 374. No caso de manifestações de desgaste, as luvas têm que ser trocadas.

Proteção dos olhos:

óculos de segurança bem ajustados

Evitar o contacto com os olhos.

Equipamento de protecção ocular deve estar conforme com EN166.

Proteção do corpo:

Utilizar roupa protetora.

Vestuário protetor deve estar conforme com EN 14605 para salpicos de líquido ou com EN 13982 para pós.

Conselhos sobre equipamento de proteção pessoal:

A informação fornecida sobre o equipamento de proteção individual serve apenas como orientação. Deve ser elaborada uma análise completa de risco antes da utilização deste produto para determinar qual o equipamento de proteção individual que esteja de acordo com as condições locais. O equipamento de proteção individual deve estar de acordo com as normas vigentes.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

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

Aspecto	<p>           pasta            sólido            cinzento         </p>
Odor	a amina
Limiar olfativo	Não há dados disponíveis / Não aplicável
pH (20 °C (68 °F))	> 10
Ponto de fusão	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Temperatura de solidificação	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Ponto de ebulição inicial	> 200 °C (> 392 °F)
Ponto de inflamação	> 100 °C (> 212 °F)
Taxa de evaporação	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Inflamabilidade	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Limites de explosividade	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Pressão de vapor	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Densidade relativa de vapor:	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Densidade ( )	2,4 g/cm <sup>3</sup>
Densidade aparente	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Solubilidade	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Solubilidade qualitativa (Solv.: água)	moderadamente solúvel
Solubilidade qualitativa (Solv.: Solventes orgânicos)	solúvel
Coefficiente de partição n-octanol/água	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Temperatura de auto-ignição	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Temperatura de decomposição	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Viscosidade	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Viscosidade (cinemática)	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Propriedades explosivas	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Propriedades oxidantes	Não há dados disponíveis / Não aplicável

### 9.2. Outras informações

Temperatura de ignição	> 300 °C (> 572 °F)
------------------------	---------------------

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

### 10.1. Reatividade

Reação com oxidantes fortes.  
Reage com ácidos.

### 10.2. Estabilidade química

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

### 10.3. Possibilidade de reacções perigosas

Ver secção reactividade

### 10.4. Condições a evitar

Estável em condições normais de conservação e de utilização.  
Evite o contato com ácidos e agentes oxidantes.  
Evitar o contato com a água.

**10.5. Materiais incompatíveis**

Ver item reatividade.

**10.6. Produtos de decomposição perigosos**

Óxidos de carbono

**SECÇÃO 11: Informação toxicológica****11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos****Aguda toxicidade oral:**

A mistura é classificada em base no método de cálculo referente às substâncias classificadas como perigosas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Espécies	Método
Isoforona diamina 2855-13-2	LD50	1.030 mg/kg	Ratazana	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Ácido graxo dímero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de triétilenotetramina 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratazana	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
álcool benzílico 100-51-6	LD50	1.620 mg/kg	Ratazana	não especificado
2-Methylpentane-1,5- diamine 15520-10-2	LD50	1.170 mg/kg	Ratazana	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Ácido salicílico 69-72-7	LD50	891 mg/kg	Ratazana	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
2,4,6- TRI(DIMETILAMINOM ETIL)FENOL 90-72-2	LD50	1.200 mg/kg	Ratazana	não especificado
N-(3- (trimetoxissilil)propil)etil enodiamina 1760-24-3	LD50	2.295 mg/kg	Ratazana	EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity)
N,N'-Etano-1,2-diilbis(12- hidroxioctadecano-1- amida) 123-26-2	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratazana	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
3,6- diazaoctanoetilenodiamin a 112-24-3	LD50	1.591 mg/kg	Ratazana	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
4,4'- metilenobis(ciclohexanam ina) 1761-71-3	LD50	380 mg/kg	Ratazana	EPA OPP 81-1 (Acute Oral Toxicity)

**Aguda toxicidade dérmica:**

A mistura é classificada em base no método de cálculo referente às substâncias classificadas como perigosas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Espécies	Método
Isoforona diamina 2855-13-2	Estimativa de Toxicidade e Aguda (ETA)	2.000 mg/kg		Análise de especialista
Ácido graxo dímero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratazana	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
álcool benzílico 100-51-6	Estimativa de Toxicidade e Aguda (ETA)	2.500 mg/kg		Análise de especialista
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	LD50	1.870 mg/kg	Ratazana	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Formaldeído, polímero com benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	Estimativa de Toxicidade e Aguda (ETA)	> 2.000 mg/kg	Coelho	Análise de especialista
Ácido salicílico 69-72-7	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratazana	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etil enodiamina 1760-24-3	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratazana	EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity)
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	LD50	1.465 mg/kg	Coelho	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
4,4'-metilenobis(ciclohexamina) 1761-71-3	LD50	2.110 mg/kg	Coelho	não especificado

**Aguda toxicidade inalativa:**

A mistura é classificada em base no método de cálculo referente às substâncias classificadas como perigosas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Atmosfera de teste	Tempo de exposição	Espécies	Método
Isoforona diamina 2855-13-2	LC50	> 5,01 mg/L	Poeiras e névoas	4 h	Ratazana	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Isoforona diamina 2855-13-2	Estimativa de Toxicidade Aguda (ETA)	5,011 mg/L				Análise de especialista
álcool benzílico 100-51-6	Estimativa de Toxicidade Aguda (ETA)	4,17 mg/L	Poeiras e névoas			Análise de especialista
álcool benzílico 100-51-6	LC50	> 4,178 mg/L	Poeiras e névoas	4 h	Ratazana	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	Estimativa de Toxicidade Aguda (ETA)	1,225 mg/L	Poeiras e névoas	4 h		Análise de especialista
Ácido salicílico 69-72-7	Estimativa de Toxicidade Aguda (ETA)	5,1 mg/L	Poeiras e névoas			Análise de especialista
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etil enodiamina 1760-24-3	LC50	1,49 - 2,44 mg/L	Poeiras e névoas	4 h	Ratazana	EPA OPPTS 870.1300 (Acute inhalation toxicity)

**Corrosão/irritação cutânea:**

A mistura é classificada em base no método de cálculo referente às substâncias classificadas como perigosas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Resultado	Tempo de exposição	Espécies	Método
Ácido graxo dímero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	irritante		In vitro	OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
álcool benzílico 100-51-6	não irritante	4 h	Coelho	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	fortemente corrosivo	3 min	Coelho	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Formaldeído, polímero com benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	Category 1C (corrosive)		Membrana Biobarreira Corrositex (matriz de colagénio reconstituído)	OECD Guideline 435 (In Vitro Membrane Barrier Test Method for Skin Corrosion)
Ácido salicílico 69-72-7	ligeiramente irritante		Coelho	não especificado
2,4,6-TRI(DIMETILAMINOM ETIL)FENOL 90-72-2	corrosivo	4 h	Coelho	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	corrosivo		Coelho	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
4,4'-metilenobis(ciclohexamina) 1761-71-3	corrosivo	2,75 h	Coelho	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Lesões oculares graves/irritação ocular:**

A mistura é classificada em base no método de cálculo referente às substâncias classificadas como perigosas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Resultado	Tempo de exposição	Espécies	Método
Isoforona diamina 2855-13-2	corrosivo		Coelho	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polimero de trietilenotetramina 68082-29-1	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Coelho	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
álcool benzílico 100-51-6	irritante	24 h	Coelho	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Ácido salicílico 69-72-7	altamente irritante		Coelho	Teste Draize
N-(3- (trimetoxissilil)propil)etil enodiamina 1760-24-3	altamente irritante		Coelho	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
4,4'- metilenobis(ciclohexanam ina) 1761-71-3	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Coelho	não especificado

**Sensibilização respiratória ou cutânea:**

A mistura é classificada em base nos limites de concentração referentes às substâncias classificadas como perigosas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Resultado	Tipo de teste	Espécies	Método
Isoforona diamina 2855-13-2	hipersensibilizant e	teste de maximização do porco da Guiné	Cobaia (porquinho-da- índia)	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polimero de trietilenotetramina 68082-29-1	hipersensibilizant e	ensaio local em rato de nódulo linfático (LLNA)	Rato	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
álcool benzílico 100-51-6	não sensibilização	ensaio local em rato de nódulo linfático (LLNA)	Rato	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Formaldeído, polímero com benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	hipersensibilizant e	Teste de Buehler	Cobaia (porquinho-da- índia)	Teste de Buehler
2,4,6- TRI(DIMETILAMINOM ETIL)FENOL 90-72-2	não sensibilização	Teste de Buehler	Cobaia (porquinho-da- índia)	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
2,4,6- TRI(DIMETILAMINOM ETIL)FENOL 90-72-2	não sensibilização	teste de maximização do porco da Guiné	Cobaia (porquinho-da- índia)	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
N-(3- (trimetoxissilil)propil)etil enodiamina 1760-24-3	hipersensibilizant e	ensaio local em rato de nódulo linfático (LLNA)	Cobaia (porquinho-da- índia)	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
3,6- diazaoctanoetilenodiamin a 112-24-3	hipersensibilizant e	Teste de Buehler	Cobaia (porquinho-da- índia)	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

**Mutagenicidade em células germinativas:**

A mistura é classificada em base nos limites de concentração referentes às substâncias classificadas como perigosas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Resultado	Tipo de estudo / modo de administração	Ativação metabólica / tempo de exposição	Espécies	Método
Isoforona diamina 2855-13-2	Negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
Ácido graxo dímero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	Negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Ácido graxo dímero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	Negativo	ensaio de mutação de gene celular de mamífero	com ou sem		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
álcool benzílico 100-51-6	Negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2,4,6- TRI(DIMETILAMINOM ETIL)FENOL 90-72-2	Negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2,4,6- TRI(DIMETILAMINOM ETIL)FENOL 90-72-2	Negativo	teste in vitro de aberração cromossómica de mamífero	com ou sem		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
2,4,6- TRI(DIMETILAMINOM ETIL)FENOL 90-72-2	Negativo	ensaio de mutação de gene celular de mamífero	com ou sem		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
3,6- diazaoctanoetilenodiamin a 112-24-3	Positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
3,6- diazaoctanoetilenodiamin a 112-24-3	Negativo	Ensaio de dano e reparação em DNA, síntese de DNA não catalogado de células in vitro de mamíferos	com ou sem		OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)

**Carcinogenicidade**

A mistura é classificada em base nos limites de concentração referentes às substâncias classificadas como perigosas presentes na mistura.

Componentes nocivos N.º CAS	Resultado	Modo de aplicação	Tempo de exposição / Frequência do tratamento	Espécies	Sexo	Método
álcool benzílico 100-51-6	Não carcinogénico	oral: gavage	104 weeks once daily, 5 days/week	Ratazana	Masculino / feminino	equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)

**Toxicidade reprodutiva:**

A mistura é classificada em base nos limites de concentração referentes às substâncias classificadas como perigosas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Resultado / Valor	Tipo de teste	Modo de aplicação	Espécies	Método
álcool benzílico 100-51-6	NOAEL P 200 mg/kg	screening	oral: gavage	Rato	não especificado

**Toxicidade para órgãos-alvo-exposição única:**

Não há dados

**STOT - exposição repetida::**

A mistura é classificada em base nos limites de concentração referentes às substâncias classificadas como perigosas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Resultado / Valor	Modo de aplicação	Tempo de exposição / Frequência do tratamento	Espécies	Método
Isoforona diamina 2855-13-2	NOAEL < 60 mg/kg	oral:bebendo água	13 weeks	Ratazana	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
álcool benzílico 100-51-6	NOAEL 400 mg/kg	oral: gavage	13 weeks once daily, 5 days/week	Ratazana	equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	LOAEL 50 mg/kg	oral: gavage	26 w daily	Ratazana	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	NOAEL 50 mg/kg	oral: gavage	26 w daily	Ratazana	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
4,4'-metilenobis(ciclohexanamina) 1761-71-3	NOAEL 15 - 50 mg/kg	oral: gavage	52 d daily	Ratazana	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

**Perigo por aspiração:**

Não há dados

**SECÇÃO 12: Informação ecológica****Especificações ecológicas gerais:**

Não descarregar o produto no esgoto, águas superficiais ou subterrâneas.

**12.1. Toxicidade****Toxicidade (Peixes):**

A mistura é classificada em base no método de cálculo referente às substâncias classificadas como perigosas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Método
Isoforona diamina 2855-13-2	LC50	110 mg/L	96 h	Leuciscus idus	EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	LC50	7,07 mg/L	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
álcool benzílico 100-51-6	LC50	460 mg/L	96 h	Pimephales promelas	EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	LC50	1825 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Formaldeído, polímero com benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	LC50	96 mg/L	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Ácido salicílico 69-72-7	LC50	1.370 mg/L	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2,4,6-TRI(DIMETILAMINOMETIL)FENOL 90-72-2	LC50	153 mg/L	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	ISO 7346-1 (Determination of the Acute Lethal Toxicity of Substances to a Freshwater Fish [Brachydanio rerio Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)])
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etilenodiamina 1760-24-3	LC50	168 mg/L	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
N,N'-Etano-1,2-diilbis(12-hidroioctadecano-1-amida) 123-26-2	LL50		96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	LC50	570 mg/L	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
4,4'-metilenobis(ciclohexanamina) 1761-71-3	LC50	> 100 mg/L	96 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15

**Toxicidade (Daphnia):**

A mistura é classificada em base no método de cálculo referente às substâncias classificadas como perigosas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Método
Isoforona diamina 2855-13-2	EC50	42 mg/L	24 h	Daphnia magna	não especificado
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	EC50	7,07 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
álcool benzílico 100-51-6	EC50	230 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	EC50	19.8 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Formaldeído, polímero com benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	EC50	15,4 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Ácido salicílico 69-72-7	EC50	870 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etilenodiamina 1760-24-3	EC50	87,4 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
N,N'-Etano-1,2-diilbis(12-hidroxiotadecano-1-amida) 123-26-2	EL50		48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	EC50	31 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
4,4'-metilenobis(ciclohexanamina) 1761-71-3	EC50	7,07 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

#### Toxicidade crónica em invertebrados aquáticos

A mistura é classificada em base no método de cálculo referente às substâncias classificadas como perigosas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Método
Isoforona diamina 2855-13-2	NOEC	3 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
álcool benzílico 100-51-6	NOEC	51 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	NOEC	4.16 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Ácido salicílico 69-72-7	NOEC	10 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etilenodiamina 1760-24-3	NOEC	> 1 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
4,4'-metilenobis(ciclohexanamina) 1761-71-3	NOEC	4 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

#### Toxicidade (algas):

A mistura é classificada em base no método de cálculo referente às substâncias classificadas como perigosas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Método
Isoforona diamina 2855-13-2	NOEC	1,5 mg/L	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
Isoforona diamina 2855-13-2	EC50	37 mg/L	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	EC50	4,34 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	NOEC	0,5 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
álcool benzílico 100-51-6	EC50	770 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
álcool benzílico 100-51-6	NOEC	310 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	EC50	> 100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	NOEC	10 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Formaldeído, polímero com benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	EC10	1,2 mg/L	72 h	Desmodesmus subspicatus	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
Formaldeído, polímero com benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	EC50	43,94 mg/L	72 h	Desmodesmus subspicatus	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
Ácido salicílico 69-72-7	EC50	> 100 mg/L	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,4,6-TRI(DIMETILAMINOMETIL)FENOL 90-72-2	EC50	84 mg/L	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,4,6-TRI(DIMETILAMINOMETIL)FENOL 90-72-2	NOEC	6,25 mg/L	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etilenodiamina 1760-24-3	EC50	8,8 mg/L	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etilenodiamina 1760-24-3	NOEC	3,1 mg/L	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N,N'-Etano-1,2-diilbis(12-hidroxiotadecano-1-amida) 123-26-2	EC50		72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N,N'-Etano-1,2-diilbis(12-hidroxiotadecano-1-amida) 123-26-2	NOEC		72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	EC10	< 2,5 mg/L	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	EC50	20 mg/L	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
4,4'-metilenobis(ciclohexanamina) 1761-71-3	EC50	> 140 - 200 mg/L	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09
4,4'-metilenobis(ciclohexanamina) 1761-71-3	EC10	100 mg/L	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09

#### Toxicidade para os micro-organismos

A mistura é classificada em base no método de cálculo referente às substâncias classificadas como perigosas presentes na

mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Método
Isoforona diamina 2855-13-2	EC10	1.120 mg/L	18 h		não especificado
Ácido graxo dímero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	EC10	130 mg/L	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
álcool benzílico 100-51-6	EC10	658 mg/L	17 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
Ácido salicílico 69-72-7	EC50	> 1.000 mg/L	3 h	não especificado	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
2,4,6-TRI(DIMETILAMINOMETIL)FENOL 90-72-2	EC0	27 mg/L	16 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etilenodiamina 1760-24-3	CE50	435 mg/L	3 h		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	EC0	137 mg/L	30 min	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test)
4,4'-metilenobis(ciclohexanamina) 1761-71-3	EC20	> 1.000 mg/L	3 h	activated sludge, industrial	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

**12.2. Persistência e degradabilidade**

Substâncias perigosas N.º CAS	Resultado	Tipo de teste	Degradabilidade de	Tempo de exposição	Método
Isoforona diamina 2855-13-2		aeróbio/a	8 %	28 d	OECD Guideline 301 A (new version) (Ready Biodegradability: DOC Die Away Test)
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	Não é facilmente biodegradável	sem dados	0 - 60 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
álcool benzílico 100-51-6	facilmente biodegradável	aeróbio/a	92 - 96 %	14 d	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	facilmente biodegradável	aeróbio/a	100 %	21 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Ácido salicílico 69-72-7	facilmente biodegradável	aeróbio/a	88,1 %	15 d	EU Method C.4-F (Determination of the "Ready" Biodegradability MITI Test)
Ácido salicílico 69-72-7	inerentemente biodegradável	aeróbio/a	100 %	4 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
2,4,6-TRI(DIMETILAMINOMETIL)FENOL 90-72-2	Não é facilmente biodegradável	aeróbio/a	4 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etilenodiamina 1760-24-3		aeróbio/a	50 %		OECD Guideline 301 A (new version) (Ready Biodegradability: DOC Die Away Test)
N,N'-Etano-1,2-diilbis(12-hidroioctadecano-1-amida) 123-26-2	Não é facilmente biodegradável	aeróbio/a	22 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	not inherently biodegradable	aeróbio/a	0 %	28 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	Não é facilmente biodegradável	aeróbio/a	0 %	162 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
4,4'-metilenobis(ciclohexanamina) 1761-71-3	Não é facilmente biodegradável	aeróbio/a	0 %	28 d	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))

### 12.3. Potencial de bioacumulação

Substâncias perigosas N.º CAS	Fator de bioconcentração (FBC)	Tempo de exposição	Temperatura	Espécies	Método
Formaldeído, polímero com benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	18 - 219	56 d		Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish)
4,4'-metilenobis(ciclohexanamina) 1761-71-3	< 60	60 d	24 °C	Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish)

### 12.4. Mobilidade no solo

Os adesivos curados são imóveis.

Substâncias perigosas N.º CAS	LogPow	Temperatura	Método
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	10,34		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
álcool benzílico 100-51-6	1,05	20 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	<= 1	25 °C	outro guia:
Formaldeído, polímero com benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	2,68	21 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Ácido salicílico 69-72-7	2,26	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
2,4,6-TRI(DIMETILAMINOMETIL)FENOL 90-72-2	-0,66	21,5 °C	EPA OPPTS 830.7550 (Partition Coefficient, n-octanol / H2O, Shake Flask Method)
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etilenodiamina 1760-24-3	-1,67		não especificado
N,N'-Etano-1,2-diilbis(12-hidroxiotadecano-1-amida) 123-26-2	5,86		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	-2,65		OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
4,4'-metilenobis(ciclohexanamina) 1761-71-3	2,2	23 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Substâncias perigosas N.º CAS	PBT / vPvB
Isoforona diamina 2855-13-2	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).
álcool benzílico 100-51-6	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).
Formaldeído, polímero com benzenamina, hidrogenado 135108-88-2	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).
Ácido salicílico 69-72-7	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).
2,4,6-TRI(DIMETILAMINOMETIL)FENOL 90-72-2	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).
N-(3-(trimetoxissilil)propil)etilenodiamina 1760-24-3	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).
N,N'-Etano-1,2-diilbis(12-hidroxiotadecano-1-amida) 123-26-2	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).
4,4'-metilenobis(ciclohexanamina) 1761-71-3	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).

### 12.6. Outros efeitos adversos

Não há dados

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

**Eliminação do produto:**

Descarte em conformidade com todos os regulamentos aplicáveis a nível local e nacional.  
Não descarregar o produto no esgoto, águas superficiais ou subterrâneas.

**Eliminação de embalagens contaminadas:**

Depois de usar, os tubos, caixas e embalagens contendo resíduos de produto deverão ser destinados como resíduos quimicamente contaminados "em local licenciado autorizado ou incinerados".

**Código de resíduo**

08 04 09 Resíduos de adesivos e vedantes contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas

Os códigos de desperdícios EAK não se relacionam aos produtos mas sim às respectivas origens. Portanto, para os produtos que são aplicados nos mais variados ramos, o fabricante não pode mencionar nenhum código específico de desperdícios. Os códigos a seguir mencionados devem ser compreendidos pelo usuário como recomendações.

**SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte****14.1. Número ONU**

ADR	1759
RID	1759
ADN	1759
IMDG	1759
IATA	1759

**14.2. Designação oficial de transporte da ONU**

ADR	SÓLIDO CORROSIVO, N.S.A. (Isoforona diamina,2-metilpentano-1,5-diamina)
RID	SÓLIDO CORROSIVO, N.S.A. (Isoforona diamina,2-metilpentano-1,5-diamina)
ADN	SÓLIDO CORROSIVO, N.S.A. (Isoforona diamina,2-metilpentano-1,5-diamina)
IMDG	CORROSIVE SOLID, N.O.S. (Isophoronediamine,2-Methylpentane-1,5-diamine)
IATA	Corrosive solid, n.o.s. (Isophoronediamine,2-Methylpentane-1,5-diamine)

**14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte**

ADR	8
RID	8
ADN	8
IMDG	8
IATA	8

**14.4. Grupo de embalagem**

ADR	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

**14.5. Perigos para o ambiente**

ADR	não aplicável.
RID	não aplicável.
ADN	não aplicável.
IMDG	não aplicável.
IATA	não aplicável.

**14.6. Precauções especiais para o utilizador**

ADR	não aplicável.
-----	----------------

	Código túnel: (E)
RID	não aplicável.
ADN	não aplicável.
IMDG	não aplicável.
IATA	não aplicável.

- 14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e Código IBC.**  
não aplicável.

## SECCÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Concentração de COV < 3 %  
(EU)

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

Não foi feita uma avaliação de segurança química

**SECÇÃO 16: Outras informações**

A etiquetagem do produto é indicada na secção 2. O texto completo de todas as abreviaturas indicadas por códigos nesta ficha de dados de segurança é o seguinte:

- H302 Nocivo por ingestão.
- H312 Nocivo em contacto com a pele.
- H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
- H315 Provoca irritação cutânea.
- H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
- H318 Provoca lesões oculares graves.
- H319 Provoca irritação ocular grave.
- H332 Nocivo por inalação.
- H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- H361d Suspeito de afectar o nascituro.
- H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
- H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida por inalação.
- H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
- H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
- H413 Pode provocar efeitos nocivos duradouros nos organismos aquáticos.

**Outras informações:**

Esta Folha de Dados de Segurança foi produzida para vendas da Henkel para partes compradoras da Henkel, baseando-se no Regulamento (CE) N.º 1907/2006 e fornece informações de acordo com os regulamentos aplicáveis apenas na União Europeia. A esse respeito, nenhuma declaração, garantia ou representação de qualquer tipo é dada em relação ao cumprimento de quaisquer leis ou regulamentos estatutários de qualquer outra jurisdição ou território que não seja a União Europeia. Ao exportar para territórios que não sejam da União Europeia, por favor consulte a respetiva Folha de Dados de Segurança do território em questão para garantir a conformidade ou contate com o Departamento de Assuntos de Segurança e Regulamentação de Produtos da Henkel ([ua-productsafety.de@henkel.com](mailto:ua-productsafety.de@henkel.com)) antes de exportação para outros territórios que não da União Europeia

Esta informação está baseada no presente estado dos nossos conhecimentos e refere-se ao produto na forma em que é fornecido. Pretende descrever os nossos produtos do ponto de vista dos requisitos de segurança e não pretende dar garantias de qualquer propriedade ou característica particular.

Estimado Cliente,

A Henkel está comprometida em criar um futuro sustentável promovendo oportunidades em toda a cadeia de valor. Se estiverem interessados em contribuir através da mudança de papel para a versão electrónica das fichas de segurança, por favor contactem o vosso contacto do serviço de cliente. Recomendamos o uso de um email corporativo (ex. [SDS@your\\_company.com](mailto:SDS@your_company.com)).

**As alterações relevantes nesta ficha de dados de segurança são indicadas por uma linha vertical na margem esquerda do corpo do documento. O texto correspondente é visualizado em cor diferente e dentro de campos sombreados.**