



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

Página 1 de 1

N.º FDS : 178258
V005.0

LOCTITE EA 3421 DC50ML DE

Reelaborado aos: 10.01.2024

Data da impressão: 12.01.2024

Substituí a versão de: 20.02.2023

Kit/Produto Multicomponente

1. N.º FDS293497 - LOCTITE EA 3421 A
2. N.º FDS152796 - LOCTITE EA 3421 B



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

Página 1 de 19

LOCTITE EA 3421 A

N.º FDS : 293497
V005.0

Reelaborado aos: 10.01.2024

Data da impressão: 12.01.2024

Substitui a versão de: 09.01.2024

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

1.1. Identificador do produto

LOCTITE EA 3421 A

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

Aplicação prevista:

Resina epoxi

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Henkel Ibérica Portugal, Unipessoal Lda.

Rua D.Nuno Alvares Pereira 4-4/A

2695-167 Bobadela LRS

Portugal

Tel.: +35 1 219 578 100

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Para Fichas de seguranças atualizadas, visite por favor o nosso website <https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> ou www.henkel-adhesives.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

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação (CLP):

Irritação cutânea	Categoria 2
H315 Provoca irritação cutânea.	
Irritação ocular	Categoria 2
H319 Provoca irritação ocular grave.	
Sensibilização cutânea	Categoria 1
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.	
Perigos crónicos para o ambiente aquático	Categoria 2
H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.	

2.2. Elementos do rótulo

Elementos do rótulo (CLP):

Pictograma de perigo:**Contém**

2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano
 eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico
 Resina Bisfenol-F epiclorohidrina ;MW<700

Palavra-sinal:

Atenção

Advertência de perigo:

H315 Provoca irritação cutânea.
 H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
 H319 Provoca irritação ocular grave.
 H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**Recomendação de prudência:
Prevenção**

P273 Evitar a libertação para o ambiente.
 P280 Utilizar luvas de protecção.

**Recomendação de prudência:
Resposta à emergência**

P302+P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.
 P333+P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
 P337+P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

2.3. Outros perigos

Nenhum (a), nas condições normais de utilização.

As seguintes substâncias estão presentes numa concentração \geq o limite de concentração para representação na secção 3 e cumprem os critérios PBT/vPvB, ou foram identificadas como desreguladores endócrinos (DE):

Esta mistura não contém quaisquer substâncias numa concentração \geq o limite de concentração para representação na Sect 3 que são avaliadas como PBT, vPvB ou ED.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes**3.2. Misturas****Declaração dos ingredientes de acordo com o Regulamento CLP (EC) N° 1272/2008:**

Componentes nocivos N.º CAS Número CE Reg. REACH N°	Concentração	Classificação	Limites de Concentração Específicos, Fatores M e ATE	Informação adicional
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3 01-2119456619-26	25- 50 %	Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1, H317 Skin Irrit. 2, H315	Eye Irrit. 2; H319; C \geq 5 % Skin Irrit. 2; H315; C \geq 5 %	
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina ;MW<700 ----- 01-2119454392-40	25- 50 %	Skin Irrit. 2, Dérmico, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411		
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8 221-453-2 01-2119959496-20	1- < 5 %	Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411	oral:ATE = 2.500 mg/kg	

Se não forem exibidos valores ATE, consulte os valores LD/LC50 na Seção 11.

Para texto completo das frases H e outras abreviaturas ver secção 16 "Outras especificações".

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros**4.1. Descrição das medidas de emergência****Inalação:**

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

Contacto com a pele:

Lavar com água corrente e sabão.

Se a irritação persistir 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

OLHO: Irritação, conjuntivite.

PELE: Vermelhidão, inflamação.

Pele: Erupção, urticária.

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:**

Utilize pulverizador de água, espuma, químicos secos ou dióxido de carbono

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

Jato de água a alta pressão

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Em caso de incêndio podem ser liberados monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂) e óxidos nítricos (NO_x).

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**

Evitar o contato com os olhos e a pele.

Usar equipamento de protecção.

Assegurar uma ventilação adequada.

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

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

Para pequenos vazamentos limpar com uma toalha de papel e colocar em recipiente para disposição final.

Para grandes derramamentos absorver com um material inerte e colocar o recipiente vedado para ser destruído.

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 contato com os olhos e com a pele.
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

Conservar o recipiente em lugar fresco e bem ventilado.
Remeter para a Folha de Dados Técnicos

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

Resina epoxi

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção 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	
produto da reação bisfenol-A-epicloridrina 1675-54-3	água (água doce)		0,006 mg/L				
produto da reação bisfenol-A-epicloridrina 1675-54-3	Água doce - intermitente		0,018 mg/L				
produto da reação bisfenol-A-epicloridrina 1675-54-3	água (água salgada)		0,001 mg/L				
produto da reação bisfenol-A-epicloridrina 1675-54-3	Água do mar - intermitente		0,002 mg/L				
produto da reação bisfenol-A-epicloridrina 1675-54-3	Estação de tratamento de esgotos		10 mg/L				
produto da reação bisfenol-A-epicloridrina 1675-54-3	Sedimento (água doce)				0,341 mg/kg		
produto da reação bisfenol-A-epicloridrina 1675-54-3	Sedimento (água salgada)				0,034 mg/kg		
produto da reação bisfenol-A-epicloridrina 1675-54-3	Terra				0,065 mg/kg		
produto da reação bisfenol-A-epicloridrina 1675-54-3	oral				11 mg/kg		
produto da reação bisfenol-A-epicloridrina 1675-54-3	Ar						nenhum perigo identificado
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) -----	água (água doce)		0,003 mg/L				
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) -----	água (água salgada)		0,0003 mg/L				
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) -----	Estação de tratamento de esgotos		10 mg/L				
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) -----	Sedimento (água doce)				0,294 mg/kg		
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) -----	Sedimento (água salgada)				0,0294 mg/kg		
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) -----	Terra				0,237 mg/kg		
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) -----	água (libertação intermitente)		0,0254 mg/L				
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) -----	Ar						nenhum perigo identificado
Reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) -----	Predador						sem potencial de bioacumulação
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propilico 3101-60-8	água (água doce)		0,0075 mg/L				
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propilico 3101-60-8	água (água salgada)		0,00075 mg/L				
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propilico 3101-60-8	Estação de tratamento de esgotos		100 mg/L				
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propilico 3101-60-8	Sedimento (água doce)				33,54 mg/kg		
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propilico 3101-60-8	Sedimento (água salgada)				3,354 mg/kg		
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propilico 3101-60-8	Terra				11,4 mg/kg		

eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propilico 3101-60-8	água (libertação intermitente)		0,075 mg/L				
---	-----------------------------------	--	------------	--	--	--	--

Derived No-Effect Level (DNEL):

Nome da lista	Application Area	Via de exposição	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observações
produto da reação bisfenol-A-epicloridrina 1675-54-3	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		4,93 mg/m ³	nenhum perigo identificado
produto da reação bisfenol-A-epicloridrina 1675-54-3	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,75 mg/kg	nenhum perigo identificado
produto da reação bisfenol-A-epicloridrina 1675-54-3	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,87 mg/m ³	nenhum perigo identificado
produto da reação bisfenol-A-epicloridrina 1675-54-3	População geral	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,0893 mg/kg	nenhum perigo identificado
produto da reação bisfenol-A-epicloridrina 1675-54-3	População geral	oral	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,5 mg/kg	nenhum perigo identificado
produto da reação bisfenol-A-epicloridrina 1675-54-3	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos locais			nenhum perigo identificado
produto da reação bisfenol-A-epicloridrina 1675-54-3	Trabalhadores	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos locais			nenhum perigo identificado
produto da reação bisfenol-A-epicloridrina 1675-54-3	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos locais			nenhum perigo identificado
produto da reação bisfenol-A-epicloridrina 1675-54-3	Trabalhadores	Dérmico	Agudo / exposição de curta duração - efeitos locais			nenhum perigo identificado
produto da reação bisfenol-A-epicloridrina 1675-54-3	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos locais			nenhum perigo identificado
produto da reação bisfenol-A-epicloridrina 1675-54-3	População geral	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos locais			nenhum perigo identificado
produto da reação bisfenol-A-epicloridrina 1675-54-3	População geral	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos locais			nenhum perigo identificado
produto da reação bisfenol-A-epicloridrina 1675-54-3	População geral	Dérmico	Agudo / exposição de curta duração - efeitos locais			nenhum perigo identificado
Reaction product: bisphenol-F- (epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) -----	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		29,39 mg/m ³	nenhum perigo identificado
Reaction product: bisphenol-F- (epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) -----	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		104,15 mg/kg	nenhum perigo identificado
Reaction product: bisphenol-F- (epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) -----	Trabalhadores	Dérmico	Agudo / exposição de curta duração - efeitos locais		0,0083 mg/cm ²	nenhum perigo identificado
Reaction product: bisphenol-F- (epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) -----	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		8,7 mg/m ³	nenhum perigo identificado
Reaction product: bisphenol-F- (epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) -----	População geral	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		62,5 mg/kg	nenhum perigo identificado
Reaction product: bisphenol-F- (epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) -----	População geral	oral	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		6,25 mg/kg	nenhum perigo identificado
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		19,6 mg/m ³	
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8	Trabalhadores	Inalação	Agudo / exposição de curta		19,6 mg/m ³	

			duração - efeitos sistémicos			
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8	Trabalhadores	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos locais		19,6 mg/m ³	
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos locais		19,6 mg/m ³	
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		5,6 mg/kg	
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8	Trabalhadores	Dérmico	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		5,6 mg/kg	
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos locais		0,0016 mg/cm ² 1,6 µg/cm ² /day	
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8	Trabalhadores	Dérmico	Agudo / exposição de curta duração - efeitos locais		0,0016 mg/cm ² 1,6 µg/cm ² /day	
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		11,7 mg/m ³	
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos locais		11,7 mg/m ³	
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8	População geral	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		3,3 mg/kg	
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8	População geral	Dérmico	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		3,3 mg/kg	
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8	População geral	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos locais		0,00095 mg/cm ² 0,95 µg/cm ² /day	
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8	População geral	Dérmico	Agudo / exposição de curta duração - efeitos locais		0,00095 mg/cm ² 0,95 µg/cm ² /day	

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.

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

Filtro tipo: A (EN 14387)

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 > 30 minutos de tempo de permeabilidade conforme EN 374):

Borracha de nitrilo (NBR; >= 0,4 mm de espessura)

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

Borracha de nitrilo (NBR; >= 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:

Se existe risco de respingos, utilizar óculos de segurança com proteções laterais ou para uso com produtos químicos. Equipamento de proteção 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**

Forma de entrega	pasta
Cor	branco
Odor	inodoro
Forma	líquido
Ponto de fusão	Não aplicável, O produto é um líquido
Temperatura de solidificação	< 5 °C (< 41 °F)
Ponto de ebulição inicial	> 190 °C (> 374 °F)
Inflamabilidade	O produto não é inflamável.
Limites de explosividade	Não aplicável, O produto não é inflamável.
Ponto de inflamação	> 100 °C (> 212 °F)
Temperatura de auto-ignição	> 300 °C (> 572 °F)
Temperatura de decomposição	Não aplicável, A substância/mistura não é auto-reativa, sem peróxido orgânico e não se decompõe nas condições de uso previstas
pH	Não aplicável, O produto é não solúvel (em água)
Viscosidade (cinemática) (25 °C (77 °F);)	52.000 mm ² /s
Viscosity, dynamic (Brookfield; Aparelho: RVT; 25 °C (77 °F); Freq. Rot.: 2,5 min-1; Fuso N.º: 6)	40.000 - 80.000 mPa s LCT STM 10; Viscosity Brookfield
Solubilidade qualitativa (20 °C (68 °F); Solv.: água)	Não solúvel
Coefficiente de partição n-octanol/água	Não aplicável
Pressão de vapor (50 °C (122 °F))	Mistura 0,001 mbar
Pressão de vapor (21,1 °C (70 °F))	< 6,78 hPa
Densidade (25 °C (77 °F))	1,13 - 1,17 g/cm ³ Nenhum(a)
Densidade relativa de vapor: (20 °C)	> 1
Caraterísticas da partícula	Não aplicável O produto é um líquido

9.2. OUTRAS INFORMAÇÕES

Outras informações não aplicáveis a este produto

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade**10.1. Reatividade**

Reage com agentes de oxidação fortes.

Reação com ácidos fortes.

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.

10.5. Materiais incompatíveis

Ver item reatividade.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Óxidos de carbono

SECÇÃO 11: Informação toxicológica**11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008****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
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratazana	OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina ;MW<700 -----	LD50	> 5.000 mg/kg	Ratazana	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propilico 3101-60-8	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratazana	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propilico 3101-60-8	Estimativa de Toxicidade Aguda (ETA)	2.500 mg/kg		Análise de especialista

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
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratazana	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina ;MW<700 -----	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratazana	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propilico 3101-60-8	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratazana	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Aguda toxicidade inalativa:

Não há dados

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
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	não irritante	4 h	Coelho	não especificado
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina ;MW<700 -----	irritante	4 h	Coelho	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8	não irritante	24 h	Ratazana	outro guia:

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
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	não irritante		Coelho	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina ;MW<700 -----	não irritante		Coelho	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8	não irritante	72 h	Coelho	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

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
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	hipersensibilizante	ensaio local em rato de nódulo linfático (LLNA)	Rato	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina ;MW<700 -----	hipersensibilizante	ensaio local em rato de nódulo linfático (LLNA)	Rato	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8	hipersensibilizante	ensaio local em rato de nódulo linfático (LLNA)	Rato	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

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
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	Negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay)
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina ;MW<700 -----	Positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8	positive without metabolic activation	teste in vitro de aberração cromossómica de mamífero	com ou sem		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8	positive without metabolic activation	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8	Negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8	Positivo	ensaio de troca de células cromáticas irmãs, de mamífero	sem		OECD Guideline 479 (Genetic Toxicology: In Vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells)
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	Negativo	oral: gavage		Rato	não especificado
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina ;MW<700 -----	Negativo	oral: gavage		Rato	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina ;MW<700 -----	Negativo	oral: gavage		Ratazana	OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo)
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8	Negativo	oral: gavage		Ratazana	OECD Guideline 489 (In Vivo Mammalian Alkaline Comet Assay)
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8	Negativo	oral: gavage		Ratazana	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

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
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	Não carcinogénico	Dérmico	2 y daily	Rato	Masculino	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	Não carcinogénico	oral: gavage	2 y daily	Ratazana	Masculino / feminino	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / 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
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	NOAEL P >= 50 mg/kg NOAEL F1 >= 750 mg/kg NOAEL F2 >= 750 mg/kg	Two generation study	oral: gavage	Ratazana	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina ;MW<700 -----	NOAEL P > 750 mg/kg NOAEL F1 750 mg/kg NOAEL F2 750 mg/kg	estudo de duas gerações	oral: gavage	Ratazana	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

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
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	NOAEL 50 mg/kg	oral: gavage	14 w daily	Ratazana	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina ;MW<700 -----	NOAEL 250 mg/kg	oral: gavage	13 w daily	Ratazana	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propilico 3101-60-8	NOAEL 100 mg/kg	oral: gavage	90 d daily	Ratazana	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

Perigo por aspiração:

Não há dados

11.2 Informações sobre outros perigos

não aplicável.

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.

O quadro seguinte apresenta os dados das substâncias classificadas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Método
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	LC50	1,75 mg/L	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina ;MW<700 -----	LC50	5,7 mg/L	96 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propilico 3101-60-8	LC50	7,5 mg/L	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toxicidade (invertebrados aquáticos):

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

O quadro seguinte apresenta os dados das substâncias classificadas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Método
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	EC50	1,7 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina ;MW<700 -----	EC50	2,55 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propilico 3101-60-8	EC50	67,9 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Toxicidade crónica em invertebrados aquáticos:

O quadro seguinte apresenta os dados das substâncias classificadas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Método
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	NOEC	0,3 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina ;MW<700 -----	NOEC	0,3 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.

O quadro seguinte apresenta os dados das substâncias classificadas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Método
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	EC50	> 11 mg/L	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	NOEC	4,2 mg/L	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina ;MW<700 -----	EC50	1,8 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propilico 3101-60-8	EC50	9 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

Toxicidade para os micro-organismos:

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

O quadro seguinte apresenta os dados das substâncias classificadas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Método
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	IC50	> 100 mg/L	3 h	activated sludge, industrial	outro guia:
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina ;MW<700 -----	IC50	> 100 mg/L	3 h	activated sludge, industrial	outro guia:
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propilico 3101-60-8	EC50	> 1.000 mg/L	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

12.2. Persistência e degradabilidade

O quadro seguinte apresenta os dados das substâncias classificadas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Resultado	Tipo de teste	Degradabilidade de	Tempo de exposição	Método
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	Não é facilmente biodegradável	aeróbio/a	5 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina ;MW<700 -----	Não é facilmente biodegradável	aeróbio/a	0 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propilico 3101-60-8	Não é facilmente biodegradável	aeróbio/a	1,1 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

12.3. Potencial de bioacumulação

Não há dados

12.4. Mobilidade no solo

O quadro seguinte apresenta os dados das substâncias classificadas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	LogPow	Temperatura	Método
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	3,242	25 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina ;MW<700 -----	2,7 - 3,6		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8	3,59	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPvB

O quadro seguinte apresenta os dados das substâncias classificadas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	PBT / vPvB
2,2-bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenil]propano 1675-54-3	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina ;MW<700 -----	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).
eter p-terc-butilfenilo 1-(2,3-epoxi)propílico 3101-60-8	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

não aplicável.

12.7. 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 ou número de ID**

ADR	3082
RID	3082
ADN	3082
IMDG	3082
IATA	3082

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

ADR	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (Resina bisfenol-F-epicloridrina, Resina epicloridrina à base de bisfenol-A)
RID	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (Resina bisfenol-F-epicloridrina, Resina epicloridrina à base de bisfenol-A)
ADN	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (Resina bisfenol-F-epicloridrina, Resina epicloridrina à base de bisfenol-A)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bisphenol-F Epichlorhydrin resin, Bisphenol-A Epichlorhydrin resin)
IATA	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Bisphenol-F Epichlorhydrin resin, Bisphenol-A Epichlorhydrin resin)

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR	9
RID	9
ADN	9
IMDG	9
IATA	9

14.4. Grupo de embalagem

ADR	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

14.5. Perigos para o ambiente

ADR	Ambientalmente Perigoso / Perigoso para o Meio Ambiente
RID	Ambientalmente Perigoso / Perigoso para o Meio Ambiente
ADN	Ambientalmente Perigoso / Perigoso para o Meio Ambiente
IMDG	Poluente marinho
IATA	Ambientalmente Perigoso / Perigoso para o Meio Ambiente

14.6. Precauções especiais para o utilizador

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

	Código túnel:
RID	não aplicável.
ADN	não aplicável.
IMDG	não aplicável.
IATA	não aplicável.

As classificações para transporte nesta seção aplicam-se em geral a mercadorias embaladas e a granel. Para recipientes com 5 l (máx.) de líquidos ou 5 kg (máx.) de sólidos (ambos os valores líquidos), conforme se trate de embalagens simples ou internas, podem ser usadas as disposições especiais 375 (ADR), A197 (IATA), 2.10.2.7 (IMDG), pelo que a classificação para transporte de mercadorias embaladas pode divergir.

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

não aplicável.

SECCÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Substâncias que empobrecem a camada de ozono (ODS) (Regulamento (CE) N.º 1005/2009): Não aplicável

Procedimento de Prévia Informação e Consentimento (Regulamento (UE) N.º 649/2012) Não aplicável

Poluentes Orgânicos Persistentes (POP) (Regulamento (UE) 2019/1021): Não aplicável

Concentração de COV (EU) < 3,00 %

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:

- H315 Provoca irritação cutânea.
- H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
- H319 Provoca irritação ocular grave.
- H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

ED:	Substância identificada por ter propriedades desreguladoras endócrinas
EU OEL:	substância com limite de exposição no local de trabalho da união
EU EXPLD 1:	Substância encontrada no Anexo I, Regulamento (UE) 2019/1148
EU EXPLD 2	Substância encontrada no Anexo II, Regulamento (UE) 2019/1148
SVHC:	Substância de alta preocupação (Lista de Candidatos REACH)
PBT:	Substância que atende aos critérios persistentes, bioacumuláveis e tóxicos
PBT/vPvB:	Substância que cumpre os critérios persistentes, bioacumuláveis e tóxicos mais muito persistentes e muito bioacumuláveis
vPvB:	Substância que cumpre critérios muito persistentes e muito bioacumuláveis

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 (SDSinfo.Adhesive@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).

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.



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

N.º FDS : 152796
V005.0

LOCTITE EA 3421 B

Reelaborado aos: 10.01.2024
Data da impressão: 12.01.2024
Substituí a versão de: 09.01.2024

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

1.1. Identificador do produto

LOCTITE EA 3421 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 Ibérica Portugal, Unipessoal Lda.
Rua D.Nuno Alvares Pereira 4-4/A
2695-167 Bobadela LRS

Portugal

Tel.: +35 1 219 578 100

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Para Fichas de seguranças atualizadas, visite por favor o nosso website <https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> ou www.henkel-adhesives.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 agudos para o ambiente aquático	Categoria 1
H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.	
Perigos crónicos para o ambiente aquático	Categoria 1
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.	

2.2. Elementos do rótulo

Elementos do rótulo (CLP):

Pictograma de perigo:**Contém**

Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina

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

Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilentetramina

2-(1-PIPERAZINIL)ETILAMINA
3,6-diazaoctanoetilenodiamina

Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina

Palavra-sinal:

Perigo

Advertência de perigo:

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H317 Pode provocar uma reação alérgica cutânea.
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**Recomendação de prudência:
Prevenção**

P273 Evitar a libertação para o ambiente.
P280 Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção 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.

As seguintes substâncias estão presentes numa concentração \geq o limite de concentração para representação na secção 3 e cumprem os critérios PBT/vPvB, ou foram identificadas como desreguladores endócrinos (DE):

Esta mistura não contém quaisquer substâncias numa concentração \geq o limite de concentração para representação na Sect 3 que são avaliadas como PBT, vPvB ou ED.

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	Concentração	Classificação	Limites de Concentração Específicos, Fatores M e ATE	Informação adicional
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1 500-191-5 500-191-5 01-2119972320-44	25- 50 %	Aquatic Chronic 2, H411 Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317		
Ácido graxo dímero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	20- 40 %	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411		
Polyamide adduct 106906-26-7 500-296-6	2,5- < 25 %	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M acute = 10 M chronic = 10	
álcool benzílico 100-51-6 202-859-9 01-2119492630-38	5- < 10 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 4, Inalação, H332 Eye Irrit. 2, H319	dérmica:ATE = 2.500 mg/kg inalação:ATE = 4,17 mg/L;Poeiras e névoas	
2,4,6- TRI(DIMETILAMINOMETIL)F ENOL 90-72-2 202-013-9 01-2119560597-27	1- < 5 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319		
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilenotetramina 90640-67-8 292-588-2 01-2119487919-13	1- < 3 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 4, Dérmico, H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412		
2-(1- PIPERAZINIL)ETILAMINA 140-31-8 205-411-0 01-2119471486-30	1- < 3 %	Acute Tox. 3, Dérmico, H311 Acute Tox. 4, Oral, H302 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Chronic 3, H412 Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361	inalação:ATE = > 10 mg/L;Poeiras e névoas	
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3 203-950-6 01-2119487919-13	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 4, Dérmico, H312 Skin Sens. 1, H317 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Chronic 3, H412		
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7 292-587-7, 292-587-7 01-2119487290-37	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4, Dérmico, H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411 Eye Dam. 1, H318		

Se não forem exibidos valores ATE, consulte os valores LD/LC50 na Seção 11.

Para texto completo das frases H e outras abreviaturas ver secção 16 "Outras especificações".

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

Inalação:

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

Contacto com a pele:

Lavar com água corrente e sabão.

Se a irritação persistir 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:**

Utilize pulverizador de água, espuma, químicos secos ou dióxido de carbono

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

Jato de água a alta pressão

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Em caso de incêndio podem ser liberados monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂) e óxidos nítricos (NO_x).

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Use equipamento respiratório autônomo 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**

Evitar o contato com os olhos e a pele.

Usar equipamento de protecção.

Assegurar uma ventilação adequada.

Manter afastado de fontes de ignição.

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

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

Para pequenos vazamentos limpar com uma toalha de papel e colocar em recipiente para disposição final.

Para grandes derramamentos absorver com um material inerte e colocar o recipiente vedado para ser destruído.

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 contato com os olhos e com a pele.
Ver advertência na seção 8.

Medidas de higiene:

Devem ser observadas as regras práticas de boa higiene industrial
Lavar as mãos antes de cada pausa e depois do trabalho.
Não comer, beber ou fumar durante a utilização.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

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/Proteção 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	
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	água (água doce)		0,004 mg/L				
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	Água doce - intermitente		0,042 mg/L				
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	água (água salgada)		0 mg/L				
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	Estação de tratamento de esgotos		3,84 mg/L				
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	Sedimento (água doce)				434,02 mg/kg		
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	Sedimento (água salgada)				43,4 mg/kg		
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	Terra				86,78 mg/kg		
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	Predador						sem potencial de bioacumulação
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	Predador				sem potencial de bioacumulação
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	água (água doce)	0,046 mg/L			
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	água (água salgada)	0,005 mg/L			
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Água doce - intermitente	0,46 mg/L			
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Água do mar - intermitente	0,046 mg/L			
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Estação de tratamento de esgotos	0,2 mg/L			
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Sedimento (água doce)			0,262 mg/kg	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Sedimento (água salgada)			0,026 mg/kg	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Terra			0,025 mg/kg	
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilentetramina 90640-67-8	água (libertação intermitente)	0,2 mg/L			
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilentetramina 90640-67-8	água (água doce)	0,027 mg/L			
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilentetramina 90640-67-8	água (água salgada)	0,003 mg/L			
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilentetramina 90640-67-8	Sedimento (água doce)			8,572 mg/kg	
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilentetramina 90640-67-8	Sedimento (água salgada)			0,857 mg/kg	
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilentetramina 90640-67-8	Terra			1,25 mg/kg	
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilentetramina 90640-67-8	Estação de tratamento de esgotos	0,13 mg/L			
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilentetramina 90640-67-8	oral				sem potencial de bioacumulação
2-(1-piperazinil)etilamina 140-31-8	água (água doce)	0,058 mg/L			
2-(1-piperazinil)etilamina 140-31-8	água (água salgada)	0,006 mg/L			
2-(1-piperazinil)etilamina 140-31-8	Sedimento (água doce)			215 mg/kg	
2-(1-piperazinil)etilamina 140-31-8	Sedimento (água salgada)			21,5 mg/kg	
2-(1-piperazinil)etilamina 140-31-8	Estação de tratamento de esgotos	250 mg/L			
2-(1-piperazinil)etilamina 140-31-8	Água doce - intermitente	0,58 mg/L			
2-(1-piperazinil)etilamina 140-31-8	Terra			1 mg/kg	
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 112-24-3	Sedimento (água doce)			8,572 mg/kg	
3,6-diazaoctanoetilenodiamina	Sedimento			0,857	

112-24-3	(água salgada)				mg/kg		
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	Terra				1,25 mg/kg		
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	Água doce - intermitente		0,2 mg/L				
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	Água do mar - intermitente		0,02 mg/L				
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	água (água doce)		0,01 mg/L				
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	água (água salgada)		0,001 mg/L				
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	água (libertação intermitente)		0,068 mg/L				
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	Sedimento (água doce)				3,198 mg/kg		
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	Sedimento (água salgada)				0,32 mg/kg		
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	Terra				2,5 mg/kg		
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	Estação de tratamento de esgotos		4,6 mg/L				
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	Ar						nenhum perigo identificado
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	Predador						sem potencial de bioacumulação

Derived No-Effect Level (DNEL):

Nome da lista	Application Area	Via de exposição	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observações
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/m ³	
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/m ³	
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	sem potencial de bioacumulação
álcool benzílico 100-51-6	População geral	oral	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		4 mg/kg	sem potencial de bioacumulação
álcool benzílico 100-51-6	Trabalhadores	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		110 mg/m ³	sem potencial de bioacumulação
álcool benzílico 100-51-6	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		22 mg/m ³	sem potencial de bioacumulação
álcool benzílico 100-51-6	População geral	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		27 mg/m ³	sem potencial de bioacumulação
álcool benzílico 100-51-6	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		5,4 mg/m ³	sem potencial de bioacumulação
álcool benzílico 100-51-6	Trabalhadores	Dérmico	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		40 mg/kg	sem potencial de bioacumulação
álcool benzílico 100-51-6	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		8 mg/kg	sem potencial de bioacumulação
álcool benzílico 100-51-6	População geral	Dérmico	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		20 mg/kg	sem potencial de bioacumulação
álcool benzílico 100-51-6	População geral	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		4 mg/kg	sem potencial de bioacumulação
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,53 mg/m ³	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Trabalhadores	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		2,1 mg/m ³	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,15 mg/kg	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	Trabalhadores	Dérmico	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		0,6 mg/kg	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	População geral	Inalação	Exposição de		0,13 mg/m ³	

90-72-2			longa duração - efeitos sistémicos			
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	População geral	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		0,13 mg/m ³	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	População geral	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,075 mg/kg	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	População geral	Dérmico	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		0,075 mg/kg	
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	População geral	oral	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,075 mg/kg	
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilentetramina 90640-67-8	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,54 mg/m ³	sem potencial de bioacumulação
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilentetramina 90640-67-8	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,096 mg/m ³	sem potencial de bioacumulação
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilentetramina 90640-67-8	População geral	oral	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,14 mg/kg	sem potencial de bioacumulação
2-(1-piperazinil)etilamina 140-31-8	Trabalhadores	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos locais		0,08 mg/m ³	
2-(1-piperazinil)etilamina 140-31-8	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos locais		0,015 mg/m ³	
2-(1-piperazinil)etilamina 140-31-8	Trabalhadores	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		10,6 mg/m ³	
2-(1-piperazinil)etilamina 140-31-8	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		3,33 mg/kg	
2-(1-piperazinil)etilamina 140-31-8	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		10,6 mg/m ³	
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,54 mg/m ³	
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,096 mg/m ³	
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	População geral	oral	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,14 mg/kg	
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		1,29 mg/m ³	nenhum perigo identificado
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	Trabalhadores	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		6940 mg/m ³	nenhum perigo identificado
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,74 mg/kg	nenhum perigo identificado
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos locais		0,036 mg/cm ²	nenhum perigo identificado
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,38 mg/m ³	nenhum perigo identificado
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	População geral	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		2071 mg/m ³	nenhum perigo identificado
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	População geral	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,32 mg/kg	nenhum perigo identificado

Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	População geral	Dérmico	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		10 mg/kg	nenhum perigo identificado
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	População geral	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos locais		0,56 mg/cm2	nenhum perigo identificado
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	População geral	Dérmico	Agudo / exposição de curta duração - efeitos locais		1,29 mg/cm2	nenhum perigo identificado
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	População geral	oral	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,53 mg/kg	nenhum perigo identificado
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	População geral	oral	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		26 mg/kg	nenhum perigo identificado

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.

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

Filtro tipo: A (EN 14387)

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 > 30 minutos de tempo de permeabilidade conforme EN 374):

Borracha de nitrilo (NBR; >= 0,4 mm de espessura)

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

Borracha de nitrilo (NBR; >= 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:

Se existe risco de respingos, utilizar óculos de segurança com proteções laterais ou para uso com produtos químicos.

Equipamento de protecção ocular deve estar conforme com EN166.

Protecção 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 protecção pessoal:

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

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas**9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

Forma de entrega	líquido
Cor	ambar, Límpido
Odor	a amina
Forma	líquido
Ponto de fusão	Não aplicável, O produto é um líquido
Temperatura de solidificação	< 5 °C (< 41 °F)
Ponto de ebulição inicial	> 180 °C (> 356 °F)nenhum método / método desconhecido
Inflamabilidade	O produto não é inflamável.
Limites de explosividade	Não aplicável, O produto não é inflamável.
Ponto de inflamação	110 °C (230 °F)
Temperatura de auto-ignição	> 200 °C (> 392 °F)
Temperatura de decomposição	Não aplicável, A substância/mistura não é auto-reativa, sem peróxido orgânico e não se decompõe nas condições de uso previstas
pH (25 °C (77 °F); Consistência: 100 g/l; Solv.: água)	11,1
Viscosidade (cinemática) (25 °C (77 °F);)	15.000 mm2/s
Viscosity, dynamic (Brookfield; Aparelho: RVT; 25 °C (77 °F); Freq. Rot.: 10 min-1; Fuso N.º.: 6)	11.000,00 - 19.000,00 mPa s LCT STM 10; Viscosity Brookfield
Solubilidade qualitativa (20 °C (68 °F); Solv.: água)	parcialmente solúvel
Coefficiente de partição n-octanol/água	Não aplicável
Pressão de vapor (21 °C (69.8 °F))	Mistura 0,04 mbar
Densidade (25 °C (77 °F))	1,1 g/cm3 Nenhum(a)
Densidade relativa de vapor: (20 °C)	> 1
Caraterísticas da partícula	Não aplicável O produto é um líquido

9.2. OUTRAS INFORMAÇÕES

Outras informações não aplicáveis a este produto

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade**10.1. Reatividade**

Reage com agentes de oxidação fortes.

Ácidos.

Reação com ácidos fortes.

bases fortes.

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.

10.5. Materiais incompatíveis

Ver item reatividade.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Óxidos de carbono

Uma polimerização rápida pode gerar calor e pressão excessivos.

Pode produzir fumos quando aquecido até à decomposição. Os fumos podem conter monóxido de carbono e outros fumos tóxicos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica**11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008****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
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratazana	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
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 423 (Acute Oral toxicity)
Polyamide adduct 106906-26-7	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratazana	não especificado
álcool benzílico 100-51-6	LD50	1.620 mg/kg	Ratazana	não especificado
2,4,6-TRI(DIMETILAMINOMETIL)FENOL 90-72-2	LD50	1.200 mg/kg	Ratazana	não especificado
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilenotetramina 90640-67-8	LD50	1.716 mg/kg	Ratazana	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	LD50	1.591 mg/kg	Ratazana	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	LD50	3.221 mg/kg	Ratazana	não especificado

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
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratazana	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Ácido graxo dimero 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
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilentetramina 90640-67-8	LD50	1.465 mg/kg	Coelho	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
2-(1-PIPERAZINIL)ETILAMINA 140-31-8	LD50	866 mg/kg	Coelho	Teste Draize
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	LD50	1.465 mg/kg	Coelho	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	LD50	1.260 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
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-(1-PIPERAZINIL)ETILAMINA 140-31-8	Estimativa de Toxicidade Aguda (ETA)	> 10 mg/L	Poeiras e névoas	4 h		Análise de especialista

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
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	irritating or corrosive		Human, EpiDerm™ SIT (EPI-200), Reconstructed Human Epidermis (RHE)	OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	not corrosive		Ser humano, modelo de pele in vitro	OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	irritating or corrosive		Human, EpiDerm™ SIT (EPI-200), Reconstructed Human Epidermis (RHE)	OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	not corrosive		Ser humano, modelo de pele in vitro	OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
álcool benzílico 100-51-6	não irritante	4 h	Coelho	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
2,4,6-TRI(DIMETILAMINOMETIL)FENOL 90-72-2	corrosivo	4 h	Coelho	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
2,4,6-TRI(DIMETILAMINOMETIL)FENOL 90-72-2	Sub-Category 1C (corrosive)		matriz de colagénio reconstituído	OECD Guideline 435 (In Vitro Membrane Barrier Test Method for Skin Corrosion)
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilenotetramina 90640-67-8	corrosivo		Coelho	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
2-(1-PIPERAZINIL)ETILAMINA 140-31-8	corrosivo	20 min	Coelho	não especificado
3,6-diazaoctanoetilendiamina	corrosivo		Coelho	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

112-24-3				
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	corrosivo		matriz de colagénio reconstituído	OECD Guideline 435 (In Vitro Membrane Barrier Test Method for Skin 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
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	corrosivo		Coelho	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Ácido graxo dímero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero 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)
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilentetramina 90640-67-8	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Coelho	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

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
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	hipersensibilizante	ensaio local em rato de nódulo linfático (LLNA)	Rato	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	hipersensibilizante	teste de maximização do porco da Guiné	Cobaia (porquinho-da-índia)	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	hipersensibilizante	ensaio local em rato de nódulo linfático (LLNA)	Rato	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Ácido graxo dimero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenotetramina 68082-29-1	hipersensibilizante	teste de maximização do porco da Guiné	Cobaia (porquinho-da-índia)	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
2,4,6-TRI(DIMETILAMINOMETIL)FENOL 90-72-2	não sensibilização	Teste de Buehler	Cobaia (porquinho-da-índia)	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
2,4,6-TRI(DIMETILAMINOMETIL)FENOL 90-72-2	não sensibilização	teste de maximização do porco da Guiné	Cobaia (porquinho-da-índia)	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Aminas, polietilenopoli-, fração de trietilenotetramina 90640-67-8	Hipersensibilizante	Teste de Buehler	Cobaia (porquinho-da-índia)	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
2-(1-PIPERAZINIL)ETILAMINA 140-31-8	hipersensibilizante	teste de maximização do porco da Guiné	Cobaia (porquinho-da-índia)	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
3,6-diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	hipersensibilizante	teste de maximização do porco da Guiné	Cobaia (porquinho-da-índia)	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	Hipersensibilizante	teste de maximização do porco da Guiné	Cobaia (porquinho-da-índia)	equivalent or similar to 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
Ácido graxo dímero C18, óleo de ácido graxo de cadeia comprida, polímero de trietilenoctetramina 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 trietilenoctetramina 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)
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilenoctetramina 90640-67-8	Positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilenoctetramina 90640-67-8	Negativo	teste in vitro micronuclear celular de mamífero	com ou sem		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
2-(1- PIPERAZINIL)ETILAMI NA 140-31-8	Negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2-(1- PIPERAZINIL)ETILAMI NA 140-31-8	Negativo	Ensaio de dano e reparação em DNA, síntese de DNA não catalogado de células in vitro de mamíferos	com ou sem		não especificado
2-(1- PIPERAZINIL)ETILAMI NA 140-31-8	Negativo	ensaio de mutação de gene celular de mamífero	com ou sem		não especificado
3,6- diazaoctanoetilenoctetramin 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- diazaoctanoetilenoctetramin 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)
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenoctetramina	Positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

90640-66-7					
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	Positivo	ensaio de mutação de gene celular de mamífero	com ou sem		equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	Positivo	ensaio de troca de células cromáticas irmãs, de mamífero	com ou sem		equivalent or similar to OECD Guideline 479 (Genetic Toxicology: In Vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells)
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	Negativo	teste in vitro micronuclear celular de mamífero	com ou sem		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
álcool benzílico 100-51-6	Negativo	intraperitoneal		Rato	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilentetramina 90640-67-8	Negativo	intraperitoneal		Rato	equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
2-(1-PIPERAZINIL)ETILAMINA 140-31-8	Negativo	intraperitoneal		Rato	não especificado
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	Negativo	intraperitoneal		Rato	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	Negativo	intraperitoneal		Rato	equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

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)
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilentetramina 90640-67-8	Não carcinogénico	Dérmico	lifetime three times/w	Rato	Masculino	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
2-(1-PIPERAZINIL)ETILAMINA 140-31-8	NOAEL P 8000 ppm NOAEL F1 8000 ppm	screening	oral: bebendo água	Ratazana	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

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
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)
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilentetramina 90640-67-8	LOAEL 50 mg/kg	oral: gavage	26 w daily	Ratazana	equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
2-(1- PIPERAZINIL)ETILAMI NA 140-31-8	NOAEL 2000 ppm	oral: bebendo água	>= 28 d daily	Ratazana	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
3,6- diazaoctanoetilendiamin a 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- diazaoctanoetilendiamin a 112-24-3	NOAEL 50 mg/kg	oral: gavage	26 w daily	Ratazana	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	LOAEL 50 mg/kg	oral: gavage	26 w daily	Ratazana	equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	NOAEL 200 mg/kg	Dérmico	20 d 6 h/d, 5 d/w	Coelho	OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)

Perigo por aspiração:

Não há dados

11.2 Informações sobre outros perigos

não aplicável.

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.

O quadro seguinte apresenta os dados das substâncias classificadas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Método
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	LC50	7,07 mg/L	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Ácido graxo dímero 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)
2,4,6-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)])
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilenotetramina 90640-67-8	LC50	330 mg/L	96 h	Pimephales promelas	outro guia:
2-(1-PIPERAZINIL)ETILAMINA 140-31-8	LC50	> 100 mg/L	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
3,6-diazaoctanoetilendiamina 112-24-3	LC50	570 mg/L	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	LC50	420 mg/L	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toxicidade (invertebrados aquáticos):

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

O quadro seguinte apresenta os dados das substâncias classificadas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Método
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	EC50	7,07 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Ácido graxo dímero 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)
Polyamide adduct 106906-26-7	EC50	0,048 mg/L	48 h	Daphnia magna	não especificado
álcool benzílico	EC50	230 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202

100-51-6					(Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2,4,6-TRI(DIMETILAMINOMETIL)FENOL 90-72-2	EC50	> 100 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilentetramina 90640-67-8	EC50	31 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-(1-PIPERAZINIL)ETILAMINA 140-31-8	EC50	32 mg/L	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)
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	EC50	24,1 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Toxicidade crónica em invertebrados aquáticos:

O quadro seguinte apresenta os dados das substâncias classificadas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Método
álcool benzílico 100-51-6	NOEC	51 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilentetramina 90640-67-8	EC10	1,9 mg/L	21 day	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	EC10	1,9 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)

Toxicidade (algas):

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

O quadro seguinte apresenta os dados das substâncias classificadas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Método
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	EC50	4,34 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	NOEC	0,5 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	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)
2,4,6- TRI(DIMETILAMINOMETI L)FENOL 90-72-2	EC50	46,7 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,4,6- TRI(DIMETILAMINOMETI L)FENOL 90-72-2	NOEC	6,44 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilentetramina 90640-67-8	EC50	20 mg/L	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilentetramina 90640-67-8	EC10	1,34 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-(1- PIPERAZINIL)ETILAMINA 140-31-8	NOEC	31 mg/L	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-(1- PIPERAZINIL)ETILAMINA 140-31-8	EC50	495 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)
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	EC50	6,8 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	NOEC	0,5 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

Toxicidade para os micro-organismos:

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

O quadro seguinte apresenta os dados das substâncias classificadas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Método
Ácidos graxos, produtos de	EC10	130 mg/L	3 h	activated sludge of a	OECD Guideline 209

reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1				predominantly domestic sewage	(Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
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)
2,4,6-TRI(DIMETILAMINOMETIL)FENOL 90-72-2	EC0	27 mg/L	16 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
2-(1-PIPERAZINIL)ETILAMINA 140-31-8	EC10	100 mg/L	17 h		não especificado
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	EC0	137 mg/L	30 min	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test)
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	EC50	97,3 mg/L	2 h	outro:	outro guia:

12.2. Persistência e degradabilidade

O quadro seguinte apresenta os dados das substâncias classificadas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	Resultado	Tipo de teste	Degradabilidade	Tempo de exposição	Método
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	Não é facilmente biodegradável	sem dados	> 0 - < 60 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Ácido graxo dímero 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))
2,4,6-TRI(DIMETILAMINOMETIL)FENOL 90-72-2	Não é facilmente biodegradável	aeróbio/a	4 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilenotetramina 90640-67-8	Não é facilmente biodegradável	aeróbio/a	0 %	162 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilenotetramina 90640-67-8	not inherently biodegradable	aeróbio/a	20 %	84 d	OECD Guideline 302 A (Inherent Biodegradability: Modified SCAS Test)
2-(1-PIPERAZINIL)ETILAMINA 140-31-8	sob as condições do teste não foi observada biodegradação	aeróbio/a	0 %	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)
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	Não é facilmente biodegradável	aeróbio/a	0 %	162 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	not inherently biodegradable	aeróbio/a	17 %	84 d	OECD Guideline 302 A (Inherent Biodegradability: Modified SCAS Test)

12.3. Potencial de bioacumulação

Não há dados

12.4. Mobilidade no solo

O quadro seguinte apresenta os dados das substâncias classificadas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	LogPow	Temperatura	Método
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	10,34		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
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)
2,4,6-TRI(DIMETILAMINOMETIL)FENOL 90-72-2	-0,66	21,5 °C	EPA OPPTS 830.7550 (Partition Coefficient, n-octanol / H2O, Shake Flask Method)
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilenotetramina 90640-67-8	-2,65		OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
2-(1-PIPERAZINIL)ETILAMINA 140-31-8	-1,48		OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
3,6-diazaoctanoetilenodiamina 112-24-3	-2,65		OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	-3,16		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPvB

O quadro seguinte apresenta os dados das substâncias classificadas presentes na mistura.

Substâncias perigosas N.º CAS	PBT / vPvB
Ácidos graxos, produtos de reação oligomérica entre ácidos graxos e trietilenotetramina 68082-29-1	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).
Polyamíde adduct 106906-26-7	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).
2,4,6-TRI(DIMETILAMINOMETIL)FENOL 90-72-2	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).
Aminas, Polietilenopoli-, fração de trietilenotetramina 90640-67-8	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).
2-(1-PIPERAZINIL)ETILAMINA 140-31-8	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).
Aminas, polietilenopoli-, fração de tetraetilenopentamina 90640-66-7	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

não aplicável.

12.7. Outros efeitos adversos

Não há dados

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Eliminação do produto:

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

Descarte em conformidade com todos os regulamentos aplicáveis a nível local e nacional.

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

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.

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

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1. Número ONU ou número de ID

ADR	2735
RID	2735
ADN	2735
IMDG	2735
IATA	2735

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

ADR	AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.S.A. (2,4,6-tris(dimetilaminometil) fenol,aminas, polietilenopoli-, fracç.a+tilde.o de trietilenotetramina)
RID	AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.S.A. (2,4,6-tris(dimetilaminometil) fenol,aminas, polietilenopoli-, fracç.a+tilde.o de trietilenotetramina)
ADN	AMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.S.A. (2,4,6-tris(dimetilaminometil) fenol,aminas, polietilenopoli-, fracç.a+tilde.o de trietilenotetramina)
IMDG	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (2,4,6-Tris(dimethyl amino methyl) phenole,Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction,Polyamide/epoxy adduct)
IATA	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (2,4,6-Tris(dimethyl amino methyl) phenole,Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction)

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	Perigoso para o ambiente
RID	Perigoso para o ambiente
ADN	Perigoso para o ambiente
IMDG	Poluente marinho
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 marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

não aplicável.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação**15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

Substâncias que empobrecem a camada de ozono (ODS) (Regulamento (CE) N.º 1005/2009): Não aplicável

Procedimento de Prévia Informação e Consentimento (Regulamento (UE) N.º 649/2012) Não aplicável

Poluentes Orgânicos Persistentes (POP) (Regulamento (UE) 2019/1021): Não aplicável

Concentração de COV (EU) < 3,00 % Partes A/B Combinadas

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.
- H311 Tóxico em contacto com a pele.
- 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.
- H361 Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.
- H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.
- H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
- H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
- H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

ED:	Substância identificada por ter propriedades desreguladoras endócrinas
EU OEL:	substância com limite de exposição no local de trabalho da união
EU EXPLD 1:	Substância encontrada no Anexo I, Regulamento (UE) 2019/1148
EU EXPLD 2	Substância encontrada no Anexo II, Regulamento (UE) 2019/1148
SVHC:	Substância de alta preocupação (Lista de Candidatos REACH)
PBT:	Substância que atende aos critérios persistentes, bioacumuláveis e tóxicos
PBT/vPvB:	Substância que cumpre os critérios persistentes, bioacumuláveis e tóxicos mais muito persistentes e muito bioacumuláveis
vPvB:	Substância que cumpre critérios muito persistentes e muito bioacumuláveis

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 (SDSinfo.Adhesive@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).

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.