



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

Página 1 de 1

N.º FDS : 467742
V007.0

Loctite EA 3450

Reelaborado aos: 08.04.2025
Data da impressão: 29.08.2026
Substitui a versão de: 11.12.2024

Kit/Produto Multicomponente

1. N.º FDS378937 - Loctite EA 3450 A
2. N.º FDS378938 - LOCTITE EA 3450 B



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

Página 1 de 17

Loctite EA 3450 A

N.º FDS : 378937
V007.0

Reelaborado aos: 08.04.2025

Data da impressão: 29.08.2026

Substitui a versão de: 07.04.2025

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

1.1. Identificador do produto

Loctite EA 3450 A

UFI: P4Q9-1W0Q-720W-T2V3

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 www.mysds.henkel.com 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 reação 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'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1- fenilenoximetileno)]bisoxirano

Resina Bisfenol-F epiclorohidrina

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 CONTATO 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.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
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1- fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3 216-823-5 01-2119456619-26	25- < 50 %	Aquatic Chronic 2, H411 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	Eye Irrit. 2; H319; C $\geq$ 5 % Skin Irrit. 2; H315; C $\geq$ 5 %	
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7 236-664-5	20- < 40 %			EU OEL
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina ----- 500-006-8 01-2119454392-40	10- < 20 %	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411		

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

Pele: Erupção, urticária.

PELE: Vermelhidão, inflamação.

OLHO: Irritação, conjuntivite.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Veja a seção: 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 em caso de fuga acidental**6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Evitar o contato com os olhos e a pele.

Usar equipamento de proteção.

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 seções

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:

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

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Conservar só na embalagem original.
Garantir uma boa ventilação/exaustão.
Armazenar em local seco e fresco.
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

Componente [Substância regulada]	Ppm	mg/m ³	Valor tipo	Categoria de exposição de curta duração / Notas	Lista regulamentar
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7 [BÁRIO (COMPOSTOS SOLÚVEIS COMO BA)]		0,5	Valor limite de exposição – media ponderada (VLE-MP):	Indicativa	ECTLV
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7 [BÁRIO (COMPOSTOS SOLÚVEIS COMO BA)]		0,5	Valor limite de exposição – media ponderada (VLE-MP):		PT OEL
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7 [BÁRIO, E COMPOSTOS SOLÚVEIS, EXPRESSOS EM BA]		0,5	Valor limite de exposição – media ponderada (VLE-MP):		PT VLE
talco (Mg ₃ H ₂ (SiO ₃) ₄) 14807-96-6 [TALCO SEM FIBRAS DE AMIANTO, FRACÇÃO RESPIRÁVEL]		2	Valor limite de exposição – media ponderada (VLE-MP):		PT VLE

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Nome da lista	Environmental Compartment	Tempo de exposição	Valor				Observações
			mg/l	ppm	mg/kg	Outros	
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	água (água doce)		0,006 mg/L				
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	água (água salgada)		0,001 mg/L				
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Estação de tratamento de esgotos		10 mg/L				
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Sedimento (água doce)				0,341 mg/kg		
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Sedimento (água salgada)				0,034 mg/kg		
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Terra				0,065 mg/kg		
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	oral				11 mg/kg		
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Água doce - intermitente		0,018 mg/L				
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Água do mar - intermitente		0,002 mg/L				
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Ar						nenhum perigo identificado
Reaction mass bisphenol-F-(epichlorhydrin) -----	água (água doce)		0,003 mg/L				
Reaction mass bisphenol-F-(epichlorhydrin) -----	água (água salgada)		0,0003 mg/L				
Reaction mass bisphenol-F-(epichlorhydrin) -----	Estação de tratamento de esgotos		10 mg/L				
Reaction mass bisphenol-F-(epichlorhydrin) -----	Sedimento (água doce)				0,294 mg/kg		
Reaction mass bisphenol-F-(epichlorhydrin) -----	Sedimento (água salgada)				0,0294 mg/kg		
Reaction mass bisphenol-F-(epichlorhydrin) -----	Terra				0,237 mg/kg		
Reaction mass bisphenol-F-(epichlorhydrin) -----	água (libertação intermitente)		0,0254 mg/L				
Reaction mass bisphenol-F-(epichlorhydrin) -----	Ar						nenhum perigo identificado
Reaction mass bisphenol-F-(epichlorhydrin) -----	Predador						sem potencial de bioacumulação

Derived No-Effect Level (DNEL):

Nome da lista	Application Area	Via de exposição	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observações
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,75 mg/kg	nenhum perigo identificado
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		4,93 mg/m3	nenhum perigo identificado
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	População geral	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,0893 mg/kg	nenhum perigo identificado
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	População geral	oral	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,5 mg/kg	nenhum perigo identificado
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		0,87 mg/m3	nenhum perigo identificado
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos locais			nenhum perigo identificado
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Trabalhadores	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos locais			nenhum perigo identificado
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos locais			nenhum perigo identificado
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Trabalhadores	Dérmico	Agudo / exposição de curta duração - efeitos locais			nenhum perigo identificado
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos locais			nenhum perigo identificado
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	População geral	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos locais			nenhum perigo identificado
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	População geral	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos locais			nenhum perigo identificado
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	População geral	Dérmico	Agudo / exposição de curta duração - efeitos locais			nenhum perigo identificado
Reaction mass bisphenol-F-(epichlorhydrin) ----	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		29,39 mg/m3	nenhum perigo identificado
Reaction mass bisphenol-F-(epichlorhydrin) ----	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		104,15 mg/kg	nenhum perigo identificado
Reaction mass bisphenol-F-(epichlorhydrin) ----	Trabalhadores	Dérmico	Agudo / exposição de curta duração - efeitos locais		0,0083 mg/cm2	nenhum perigo identificado
Reaction mass bisphenol-F-(epichlorhydrin) ----	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		8,7 mg/m3	nenhum perigo identificado
Reaction mass bisphenol-F-(epichlorhydrin) ----	População geral	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		62,5 mg/kg	nenhum perigo identificado
Reaction mass bisphenol-F-(epichlorhydrin) ----	População geral	oral	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		6,25 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; $\geq 0,4$ 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; $\geq 0,4$ mm de espessura)

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

Proteção dos olhos:

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	Preto
Odor	característico
Forma	líquido
Ponto de fusão	Não aplicável, O produto é um líquido
Temperatura de solidificação	$< 5\text{ °C}$ ($< 41\text{ °F}$)
Ponto de ebulição inicial	$> 250\text{ °C}$ ($> 482\text{ °F}$)nenhum método / método desconhecido
Inflamabilidade	O produto não é inflamável.
Limites de explosividade	Não aplicável, O produto não é inflamável.
Ponto de inflamação	$> 93\text{ °C}$ ($> 199,4\text{ °F}$); nenhum método / método desconhecido
Temperatura de auto-ignição	Não aplicável, O produto não é inflamável.
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	O produto é não solúvel (em água), Não aplicável
Viscosidade (cinemática) (40 °C (104 °F);)	$> 20,5\text{ mm}^2/\text{s}$
Solubilidade qualitativa (20 °C (68 °F); Solv.: água)	insolúvel
Coefficiente de partição n-octanol/água	Não aplicável Mistura

Pressão de vapor (50 °C (122 °F))	< 700 mbar;nenhum método / método desconhecido
Pressão de vapor (20 °C (68 °F))	< 700 mbar
Densidade (25 °C (77 °F))	1,7 g/cm3 nenhum método / método desconhecido
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.

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Espécies	Método
2,2'-(1-(1-Metiletilideno)bis(4,1-fenileno)metileno)]bisoxirano 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratazana	OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)
barita (Ba(SO4)) 13462-86-7	LD50	30.700 - 36.400 mg/kg	Ratazana	não especificado
barita (Ba(SO4)) 13462-86-7	LD50	> 15.000 mg/kg	Ratazana	não especificado
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina -----	LD50	> 5.000 mg/kg	Ratazana	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Aguda toxicidade dérmica:

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

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Espécies	Método
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratazana	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Resina Bisfenol-F epíclorohidrina -----	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratazana	equivalent or similar to 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'-[(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	moderadamente irritante	24 h	Coelho	Teste Draize
Resina Bisfenol-F epíclorohidrina -----	irritante	4 h	Coelho	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Lesões oculares graves/irritação ocular:

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

Substâncias perigosas N.º CAS	Resultado	Tempo de exposição	Espécies	Método
Resina Bisfenol-F epíclorohidrina -----	não irritante		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
2,2'-[(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 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 epíclorohidrina -----	Sub-Category 1A (sensitising)	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.

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Substâncias perigosas N.º CAS	Resultado	Tipo de estudo / modo de administração	Ativação metabólica / tempo de exposição	Espécies	Método
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 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 epiclорohidrina -----	Positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Negativo	oral: gavage		Rato	não especificado
Resina Bisfenol-F epiclорohidrina -----	Negativo	oral: gavage		Rato	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Resina Bisfenol-F epiclорohidrina -----	Negativo	oral: gavage		Ratazana	OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo)

Carcinogenicidade

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

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Componentes nocivos N.º CAS	Resultado	Modo de aplicação	Tempo de exposição / Frequência do tratamento	Espécies	Sexo	Método
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Não carcinogénico	Dérmico	2 y daily	Rato	Masculino	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoximetileno)]bisoxirano 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.

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Substâncias perigosas N.º CAS	Resultado / Valor	Tipo de teste	Modo de aplicação	Espécies	Método
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoimetileno)]bisoxirano 1675-54-3	NOAEL P $\geq$ 50 mg/kg NOAEL F1 $\geq$ 750 mg/kg NOAEL F2 $\geq$ 750 mg/kg	Two generation study	oral: gavage	Ratazana	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina -----	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.

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Substâncias perigosas N.º CAS	Resultado / Valor	Modo de aplicação	Tempo de exposição / Frequência do tratamento	Espécies	Método
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1-fenilenoimetileno)]bisoxirano 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 -----	NOAEL 250 mg/kg	oral: gavage	13 w 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'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1- fenilenoximetileno)]bisoxiran o 1675-54-3	LC50	1,2 mg/L	96 h	Oncorhynchus mykiss	EPA-660 (Methods for Acute Toxicity Tests with Fish, Macroinvertebrates and Amphibians)
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7	LC50	Toxicity > Water solubility	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	33 d	Danio rerio	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina -----	LC50	5,7 mg/L	96 h	Leuciscus idus	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'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1- fenilenoximetileno)]bisoxiran o 1675-54-3	EC50	2,7 mg/L	48 h	Daphnia magna	outro guia:
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7	EC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina -----	EC50	2,55 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Toxicidade crónica em invertebrados aquáticos:

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

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'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1- fenilenoximetileno)]bisoxiran o 1675-54-3	NOEC	0,3 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina -----	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'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1- fenilenoximetileno)]bisoxiran o 1675-54-3	EC50	> 11 mg/L	72 h	Scenedesmus capricornutum	outro guia:
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1- fenilenoximetileno)]bisoxiran o 1675-54-3	NOEC	4,2 mg/L	72 h	Scenedesmus capricornutum	outro guia:
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina -----	EC50	1,8 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'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1- fenilenoximetileno)]bisoxiran o 1675-54-3	IC50	> 100 mg/L	3 h	activated sludge, industrial	outro guia:
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7	EC0	> 10.000 mg/L	30 min		não especificado
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina -----	IC50	> 100 mg/L	3 h	activated sludge, industrial	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 de	Tempo de exposição	Método
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1- fenilenoximetileno)]bisoxiran o 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 -----	Não é facilmente biodegradável	aeróbio/a	0 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

12.3. Potencial de bioacumulação

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

Substâncias perigosas N.º CAS	Fator de bioconcentração (FBC)	Tempo de exposição	Temperatura	Espécies	Método
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7	74,4			Lepomis macrochirus	outro guia:

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'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1- fenilenoximetileno)]bisoxiran o 1675-54-3	> 2,64 - 3,78	25 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina -----	2,7 - 3,6		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

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

Substâncias perigosas N.º CAS	PBT / vPvB
2,2'- [(1-Metiletilideno)bis (4,1- fenilenoximetileno)]bisoxirano 1675-54-3	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7	According to Annex XIII to Regulation (EC) No 1907/2006, a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
Resina Bisfenol-F epiclorohidrina -----	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 epicloridrina à base de bisfenol-A)
RID	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (Resina epicloridrina à base de bisfenol-A)
ADN	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (Resina epicloridrina à base de bisfenol-A)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bisphenol-A Epichlorhydrin resin)
IATA	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (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), NZ 4.3(10) 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.

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 2024/590): 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 %

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** Página 1 de 21

LOCTITE EA 3450 B

N.º FDS : 378938

V007.0

Reelaborado aos: 08.04.2025

Data da impressão: 29.08.2026

Substitui a versão de: 07.04.2025

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

1.1. Identificador do produto

LOCTITE EA 3450 B

UFI: NGCR-SWH6-J205-KE97

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 www.mysds.henkel.com 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.

Lesões oculares graves

Categoria 1

H318 Provoca lesões oculares graves.

Sensibilização cutânea

Categoria 1

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Toxicidade para a reprodução

Categoria 1B

H360D Pode afectar o feto.

Perigos crónicos para o ambiente aquático

Categoria 3

H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

2.2. Elementos do rótulo

Elementos do rótulo (CLP):

Pictograma de perigo:**Contém**

Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol

3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina)
N'-(3-aminopropil)-N,N-dimetilpropano-1,3-diamina

Acido 2-Etilhexanóico

Palavra-sinal:

Perigo

Advertência de perigo:

H315 Provoca irritação cutânea.
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318 Provoca lesões oculares graves.
H360D Pode afectar o feto.
H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Informações suplementares

Atenção! Podem formar-se gotículas inaláveis perigosas ao pulverizar. Não respirar a pulverização ou névoas.
Reservado aos utilizadores profissionais

**Recomendação de prudência:
Prevenção**

P201 Pedir instruções específicas antes da utilização.
P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.
P273 Evitar a libertação para o ambiente.

**Recomendação de prudência:
Resposta à emergência**

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.
P308+P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.
P333+P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
P302+P352 SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.

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
Pentaeritritol-PO- mercaptoglicerol 72244-98-5 01-2120118957-46	25- < 50 %	Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412		
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7 236-664-5	20- < 40 %			EU OEL
3,3'- oxibis(etilenoxi)bis(propilamina) 4246-51-9 224-207-2 01-2119963377-26	1- < 5 %	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317	dérmica:ATE = 2.500 mg/kg	
N'-(3-aminopropil)-N,N- dimetilpropano-1,3-diamina 10563-29-8 234-148-4 01-2119970376-29	1- < 3 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Skin Corr. 1A, H314 Skin Sens. 1B, H317 Acute Tox. 4, Dérmico, H312 Eye Dam. 1, H318		
Dióxido de titânio 13463-67-7 236-675-5 01-2119489379-17	1- < 5 %	Carc. 2, Inalação, H351		
Acido 2-Etilhexanóico 149-57-5 205-743-6 01-2119488942-23	0,3- < 1 %	Repr. 1B, H360D		

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

Pele: Erupção, urticária.

PELE: Vermelhidão, inflamação.

Em caso de contato com os olhos: Corrosivo, pode causar danos permanentes aos olhos (diminuição da visão).

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Veja a seção: 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 em caso de fuga acidental**6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Evitar o contato com os olhos e a pele.

Usar equipamento de proteção.

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:

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

Garantir uma boa ventilação/exaustão.

Conservar o recipiente em lugar fresco e bem ventilado.

Remeter para a Folha de Dados Técnicos.

Nunca permitir que o produto entre em contato com água durante o armazenamento.

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

Componente [Substância regulada]	Ppm	mg/m ³	Valor tipo	Categoria de exposição de curta duração / Notas	Lista regulamentar
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7 [BÁRIO (COMPOSTOS SOLÚVEIS COMO BA)]		0,5	Valor limite de exposição – media ponderada (VLE-MP):	Indicativa	ECTLV
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7 [BÁRIO (COMPOSTOS SOLÚVEIS COMO BA)]		0,5	Valor limite de exposição – media ponderada (VLE-MP):		PT OEL
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7 [BÁRIO, E COMPOSTOS SOLÚVEIS, EXPRESSOS EM BA]		0,5	Valor limite de exposição – media ponderada (VLE-MP):		PT VLE
dióxido de titânio 13463-67-7 [DIÓXIDO DE TITÂNIO]		10	Valor limite de exposição – media ponderada (VLE-MP):		PT VLE
ácido 2-etilhexanóico 149-57-5 [ÁCIDO 2-ETIL-HEXANÓICO, FRACÇÃO INALÁVEL E VAPOR]		5	Valor limite de exposição – media ponderada (VLE-MP):		PT VLE

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Nome da lista	Environmental Compartment	Tempo de exposição	Valor				Observações
			mg/l	ppm	mg/kg	Outros	
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	água (água doce)		0,07 mg/L				
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	Água doce - intermitente		0,12 mg/L				
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	água (água salgada)		0,007 mg/L				
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	Sedimento (água doce)				0,322 mg/kg		
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	Sedimento (água salgada)				0,032 mg/kg		
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	Estação de tratamento de esgotos		10 mg/L				
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina) 4246-51-9	água (água doce)		0,22 mg/L				
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina) 4246-51-9	água (água salgada)		0,022 mg/L				
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina) 4246-51-9	água (libertação intermitente)		2,2 mg/L				
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina) 4246-51-9	Estação de tratamento de esgotos		125 mg/L				
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina) 4246-51-9	Sedimento (água doce)				1,1 mg/kg		
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina) 4246-51-9	Sedimento (água salgada)				0,11 mg/kg		
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina) 4246-51-9	Terra				0,091 mg/kg		
N'-(3-aminopropil)-N,N-dimetilpropano-1,3- diamina 10563-29-8	água (água doce)		9,2 µg/l				
N'-(3-aminopropil)-N,N-dimetilpropano-1,3- diamina 10563-29-8	água (água salgada)		0,92 µg/l				
N'-(3-aminopropil)-N,N-dimetilpropano-1,3- diamina 10563-29-8	água (libertação intermitente)		92 µg/l				
N'-(3-aminopropil)-N,N-dimetilpropano-1,3- diamina 10563-29-8	Estação de tratamento de esgotos		18,1 mg/L				
N'-(3-aminopropil)-N,N-dimetilpropano-1,3- diamina 10563-29-8	Sedimento (água doce)				0,0336 mg/kg		
N'-(3-aminopropil)-N,N-dimetilpropano-1,3- diamina 10563-29-8	Sedimento (água salgada)				0,00336 mg/kg		
N'-(3-aminopropil)-N,N-dimetilpropano-1,3- diamina 10563-29-8	Terra				0,00132 mg/kg		
ácido 2-etilhexanóico 149-57-5	Estação de tratamento de esgotos		72 mg/L				

Derived No-Effect Level (DNEL):

Nome da lista	Application Area	Via de exposição	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observações
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistêmicos		22 mg/m3	
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistêmicos		2,7 mg/kg	
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistêmicos		6,52 mg/m3	
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	População geral	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistêmicos		1,61 mg/kg	
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	População geral	oral	Exposição de longa duração - efeitos sistêmicos		1,9 mg/kg	
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina) 4246-51-9	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistêmicos		59 mg/m3	
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina) 4246-51-9	Trabalhadores	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistêmicos		176 mg/m3	
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina) 4246-51-9	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos locais		13 mg/m3	
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina) 4246-51-9	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistêmicos		8,3 mg/kg	
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina) 4246-51-9	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistêmicos		17 mg/m3	
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina) 4246-51-9	População geral	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistêmicos		52 mg/m3	
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina) 4246-51-9	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos locais		0,5 mg/m3	
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina) 4246-51-9	População geral	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos locais		6,5 mg/m3	
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina) 4246-51-9	População geral	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistêmicos		5 mg/kg	
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina) 4246-51-9	População geral	oral	Exposição de longa duração - efeitos sistêmicos		5 mg/kg	
N'-(3-aminopropil)-N,N-dimetilpropano-1,3-diamina 10563-29-8	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistêmicos		0,35 mg/m3	
N'-(3-aminopropil)-N,N-dimetilpropano-1,3-diamina 10563-29-8	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistêmicos		0,05 mg/kg	
N'-(3-aminopropil)-N,N-dimetilpropano-1,3-diamina 10563-29-8	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistêmicos		0,65 mg/m3	
N'-(3-aminopropil)-N,N-dimetilpropano-1,3-diamina 10563-29-8	População geral	oral	Exposição de longa duração - efeitos sistêmicos		0,2 mg/kg	
Dióxido de titânio 13463-67-7	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos locais		0,17 mg/m3	
Dióxido de titânio 13463-67-7	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos locais		0,028 mg/m3	
ácido 2-etilhexanóico 149-57-5	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistêmicos		2 mg/kg	

ácido 2-etilhexanóico 149-57-5	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		14 mg/m ³	
ácido 2-etilhexanóico 149-57-5	População geral	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		1 mg/kg	
ácido 2-etilhexanóico 149-57-5	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		3,5 mg/m ³	
ácido 2-etilhexanóico 149-57-5	População geral	oral	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		1 mg/kg	

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; $\geq$ 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; $\geq$ 0,4 mm de espessura)

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

Proteção dos olhos:

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

Branco

Odor

característico

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	> 93 °C (> 199.4 °F); nenhum método / método desconhecido
Temperatura de auto-ignição	Não aplicável, O produto não é inflamável.
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) (40 °C (104 °F);)	> 20,5 mm²/s
Solubilidade qualitativa (20 °C (68 °F); Solv.: água)	Não solúvel
Coeficiente de partição n-octanol/água	Não aplicável
Pressão de vapor (50 °C (122 °F))	Mistura < 700 mbar;nenhum método / método desconhecido
Pressão de vapor (20 °C (68 °F))	< 700 mbar
Densidade (25 °C (77 °F))	1,75 g/cm³ nenhum método / método desconhecido
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.

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Espécies	Método
Pentaeritritol-PO- mercaptoglicerol 72244-98-5	LD50	2.600 mg/kg	Ratazana	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7	LD50	30.700 - 36.400 mg/kg	Ratazana	não especificado
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7	LD50	> 15.000 mg/kg	Ratazana	não especificado
3,3'- oxibis(etilenoxi)bis(propil amina) 4246-51-9	LD50	3.160 mg/kg	Ratazana	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
N'-(3-aminopropil)-N,N- dimetilpropano-1,3- diamina 10563-29-8	LD50	1.669 mg/kg	Ratazana	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Dióxido de titânio 13463-67-7	LD50	> 5.000 mg/kg	Ratazana	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
Acido 2-Etilhexanóico 149-57-5	LD50	2.043 mg/kg	Ratazana	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Aguda toxicidade dérmica:

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

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Espécies	Método
Pentaeritritol-PO- mercaptoglicerol 72244-98-5	LD50	> 10.200 mg/kg	Coelho	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
3,3'- oxibis(etilenoxi)bis(propil amina) 4246-51-9	Estimativ a de Toxicidad e Aguda (ETA)	2.500 mg/kg		Análise de especialista
3,3'- oxibis(etilenoxi)bis(propil amina) 4246-51-9	LD50	> 2.150 mg/kg	Ratazana	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
N'-(3-aminopropil)-N,N- dimetilpropano-1,3- diamina 10563-29-8	LD50	1.310 mg/kg	Ratazana	não especificado
Dióxido de titânio 13463-67-7	LD50	> 10.000 mg/kg	Coelho	não especificado
Acido 2-Etilhexanóico 149-57-5	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratazana	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Aguda toxicidade inalativa:

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

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Atmosfera de teste	Tempo de exposição	Espécies	Método
Dióxido de titânio 13463-67-7	LC50	> 6,82 mg/L	pó	4 h	Ratazana	não especificado

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
Pentaeritritol-PO-mercaptopglicerol 72244-98-5	não irritante	4 h	Coelho	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propil amina) 4246-51-9	Sub-Category 1B (corrosive)		Coelho	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Dióxido de titânio 13463-67-7	não irritante	4 h	Coelho	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Acido 2-Etilhexanóico 149-57-5	não irritante		Coelho	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Lesões oculares graves/irritação ocular:

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

Substâncias perigosas N.º CAS	Resultado	Tempo de exposição	Espécies	Método
Pentaeritritol-PO-mercaptopglicerol 72244-98-5	não irritante		Coelho	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Dióxido de titânio 13463-67-7	não irritante		Coelho	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Acido 2-Etilhexanóico 149-57-5	não irritante		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
Pentaeritritol-PO-mercaptopglicerol 72244-98-5	Sub-Category 1B (sensitising)	ensaio local em rato de nódulo linfático (LLNA)	Rato	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Dióxido de titânio 13463-67-7	não sensibilização	ensaio local em rato de nódulo linfático (LLNA)	Rato	equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Dióxido de titânio 13463-67-7	não sensibilização	Teste de Buehler	Cobaia (porquinho-da-índia)	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Mutagenicidade em células germinativas:

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

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Substâncias perigosas N.º CAS	Resultado	Tipo de estudo / modo de administração	Ativação metabólica / tempo de exposição	Espécies	Método
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propil amina) 4246-51-9	Negativo	teste in vitro micronuclear celular de mamífero	com ou sem		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propil amina) 4246-51-9	Negativo	ensaio de mutação de gene celular de mamífero	com ou sem		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propil amina) 4246-51-9	Negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Dióxido de titânio 13463-67-7	Negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Dióxido de titânio 13463-67-7	Negativo	teste in vitro de aberração cromossômica de mamífero	com ou sem		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Dióxido de titânio 13463-67-7	Negativo	ensaio de mutação de gene celular de mamífero	com ou sem		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Dióxido de titânio 13463-67-7	Negativo	teste in vitro micronuclear celular de mamífero	sem		equivalent or similar to OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
Acido 2-Etilhexanóico 149-57-5	Negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		Teste de Ames
Dióxido de titânio 13463-67-7	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.

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Componentes nocivos N.º CAS	Resultado	Modo de aplicação	Tempo de exposição / Frequência do tratamento	Espécies	Sexo	Método
Dióxido de titânio 13463-67-7	Não carcinogénico	oral:alimentan do	103 w daily	Ratazana	Masculino / feminino	não especificado

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
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propil amina) 4246-51-9	NOAEL P 600 mg/kg	screening	oral: gavage	Ratazana	OECD Combined Repeated Dose and Reproductive / Developmental Toxicity Screening Test (Precursor Protocol of GL 422)
Dióxido de titânio 13463-67-7	NOAEL P >= 1.000 mg/kg NOAEL F1 >= 1.000 mg/kg	estudo de uma geração	oral:alimenta ndo	Ratazana	OECD Guideline 443 (Extended One-Generation Reproductive Toxicity Study)
Acido 2-Etilhexanóico 149-57-5	NOAEL P 800 mg/kg NOAEL F1 800 mg/kg	estudo de uma geração	oral:alimenta ndo	Ratazana	OECD Guideline 443 (Extended One-Generation Reproductive 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.

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Substâncias perigosas N.º CAS	Resultado / Valor	Modo de aplicação	Tempo de exposição / Frequência do tratamento	Espécies	Método
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propil amina) 4246-51-9	NOAEL < 100 mg/kg	oral: gavage	59 days daily	Ratazana	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Dióxido de titânio 13463-67-7	NOAEL > 1.000 mg/kg	oral: gavage	92 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
Pentaeritritol-PO- mercaptoglicerol 72244-98-5	LC50	87 mg/L	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7	LC50	Toxicity > Water solubility	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	33 d	Danio rerio	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
3,3'- oxibis(etilenoxi)bis(propilami na) 4246-51-9	LC50	> 215 - 464 mg/L	96 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
N'-(3-aminopropil)-N,N- dimetilpropano-1,3-diamina 10563-29-8	LC50	> 100 mg/L	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Dióxido de titânio 13463-67-7	LC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Acido 2-Etilhexanóico 149-57-5	LC50	> 100 mg/L	96 h	Oryzias latipes	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
Pentaeritritol-PO- mercaptoglicerol 72244-98-5	EC50	12 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7	EC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
3,3'- oxibis(etilenoxi)bis(propilami na) 4246-51-9	EC50	218 mg/L	48 h	Daphnia magna	EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)
N'-(3-aminopropil)-N,N- dimetilpropano-1,3-diamina 10563-29-8	EC50	9,22 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Dióxido de titânio 13463-67-7	EC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Acido 2-Etilhexanóico 149-57-5	EC50	913 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
Pentaeritritol-PO- mercaptoglicerol 72244-98-5	NOEC	3,5 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Dióxido de titânio 13463-67-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 d	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)
Acido 2-Etilhexanóico 149-57-5	NOEC	18 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
Pentaeritritol-PO- mercaptoglicerol 72244-98-5	EC50	> 733 mg/L	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Pentaeritritol-PO- mercaptoglicerol 72244-98-5	NOEC	338 mg/L	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Raphidocelis subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3,3'- oxibis(etilenoxi)bis(propilami na) 4246-51-9	EC50	666 mg/L	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09
3,3'- oxibis(etilenoxi)bis(propilami na) 4246-51-9	NOEC	15,6 mg/L	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09
N'-(3-aminopropil)-N,N- dimetilpropano-1,3-diamina 10563-29-8	EC50	21 mg/L	72 h	Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N'-(3-aminopropil)-N,N- dimetilpropano-1,3-diamina 10563-29-8	EC10	5,7 mg/L	72 h	Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Dióxido de titânio 13463-67-7	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Dióxido de titânio 13463-67-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Acido 2-Etilhexanóico 149-57-5	EC50	500 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Acido 2-Etilhexanóico 149-57-5	EC10	231,2 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
Pentaeritritol-PO- mercaptoglicerol 72244-98-5	EC50	> 1.000 mg/L	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7	EC0	> 10.000 mg/L	30 min		não especificado
3,3'- oxibis(etilenoxi)bis(propilami na) 4246-51-9	EC10	152,5 mg/L	17 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm- Test)
Dióxido de titânio 13463-67-7	EC0	Toxicity > Water solubility	24 h	Pseudomonas fluorescens	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm- Test)
Acido 2-Etilhexanóico 149-57-5	EC10	72 mg/L	17 h		DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm- 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	Tempo de exposição	Método
Pentaeritritol-PO-mercaptopglicerol 72244-98-5	Não é facilmente biodegradável	aeróbio/a	5 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina) 4246-51-9	not inherently biodegradable	aeróbio/a	< 20 %	28 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina) 4246-51-9	Não é facilmente biodegradável	aeróbio/a	0 %	60 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
N'-(3-aminopropil)-N,N-dimetilpropano-1,3-diamina 10563-29-8	facilmente biodegradável		100 %	28 d	OECD Guideline 301 A (new version) (Ready Biodegradability: DOC Die Away Test)
Acido 2-Etilhexanóico 149-57-5	inerentemente biodegradável	aeróbio/a	> 70 %	28 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
Acido 2-Etilhexanóico 149-57-5	facilmente biodegradável	aeróbio/a	99 %	28 d	OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)

12.3. Potencial de bioacumulação

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

Substâncias perigosas N.º CAS	Fator de bioconcentração (FBC)	Tempo de exposição	Temperatura	Espécies	Método
barita (Ba(SO4)) 13462-86-7	74,4			Lepomis macrochirus	outro guia:

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
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	1,2	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina) 4246-51-9	-1,25	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
N'-(3-aminopropil)-N,N-dimetilpropano-1,3-diamina 10563-29-8	-0,56	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Acido 2-Etilhexanóico 149-57-5	2,7	25 °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
Pentaeritritol-PO-mercaptoglicerol 72244-98-5	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).
barita (Ba(SO ₄)) 13462-86-7	According to Annex XIII to Regulation (EC) No 1907/2006, a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
3,3'-oxibis(etilenoxi)bis(propilamina) 4246-51-9	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).
N'-(3-aminopropil)-N,N-dimetilpropano-1,3-diamina 10563-29-8	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).
Dióxido de titânio 13463-67-7	According to Annex XIII to Regulation (EC) No 1907/2006, a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
Acido 2-Etilhexanóico 149-57-5	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	Material não classificado como perigoso para transporte
RID	Material não classificado como perigoso para transporte
ADN	Material não classificado como perigoso para transporte
IMDG	Material não classificado como perigoso para transporte
IATA	3334

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

ADR	Material não classificado como perigoso para transporte
RID	Material não classificado como perigoso para transporte
ADN	Material não classificado como perigoso para transporte
IMDG	Material não classificado como perigoso para transporte
IATA	Aviation regulated liquid, n.o.s. (Polymercaptan)

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR	Material não classificado como perigoso para transporte
RID	Material não classificado como perigoso para transporte
ADN	Material não classificado como perigoso para transporte
IMDG	Material não classificado como perigoso para transporte
IATA	9

14.4. Grupo de embalagem

ADR	Material não classificado como perigoso para transporte
RID	Material não classificado como perigoso para transporte
ADN	Material não classificado como perigoso para transporte
IMDG	Material não classificado como perigoso para transporte
IATA	III

14.5. Perigos para o ambiente

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

14.6. Precauções especiais para o utilizador

ADR	não aplicável.
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 2024/590): 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 %

15.2. Avaliação da segurança química

Não foi feita uma avaliação de segurança química

SECÇÃO 16: Outras informações

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

H302 Nocivo por ingestão.
H312 Nocivo em contacto com a pele.
H314 Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves.
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318 Provoca lesões oculares graves.
H351 Suspeito de provocar cancro.
H360D Pode afectar o feto.
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.

