



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

Página 1 de 20

N.º FDS : 346906
V007.1

LOCTITE 270

Reelaborado aos: 02.03.2021
Data da impressão: 10.05.2021
Substitui a versão de: 04.01.2021

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

1.1. Identificador do produto

LOCTITE 270

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

Aplicação prevista:

Adesivo

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

HENKEL IBERICA S.A.

Bilbao 72-84

08005 Barcelona

ES

Tel.: +351 (219) 578 100

Fax N.º: +351 (219) 578 204

ua-productsafety-es@henkel.com

1.4. Número de telefone de emergência

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

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

SECCÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação (CLP):

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.	
Toxicidade específica dos órgãos-alvo após exposição única	categoria 3
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.	
Órgãos-alvo: Irritação do tracto respiratório.	
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**

metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo

dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo

Acido maleico
1-Acetilo-2-Fenilhidrazina**Palavra-sinal:**

Atenção

Advertência de perigo:H315 Provoca irritação cutânea.
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.**Informações suplementares**

Contém isocianatos. Pode provocar uma reacção alérgica.

Recomendação de prudência:

Para uso apenas do consumidor: P101 Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo. P102 Manter fora do alcance das crianças. P501 Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com os regulamentos nacionais.

**Recomendação de prudência:
Prevenção**P261 Evitar respirar os vapores.
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.

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

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

Adesivo anaeróbico

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

Componentes nocivos N.º CAS	Número CE Reg. REACH N.º	Conteúdo	Classificação
metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo 7779-31-9	231-927-0 01-2120748527-45	25- 50 %	Aquatic Chronic 2 H411 Skin Sens. 1B H317 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319
dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo 109-16-0	203-652-6 01-2119969287-21	5- < 10 %	Skin Sens. 1B H317
hidroperóxido de cumeno 80-15-9	201-254-7 01-2119475796-19	1- < 3 %	Org. Perox. E H242 Acute Tox. 4; Oral H302 STOT RE 2 H373 Acute Tox. 4; Dérmico H312 Aquatic Chronic 2 H411 Skin Corr. 1B H314 Acute Tox. 3; Inalação H331
Acido maleico 110-16-7	203-742-5 01-2119488705-25	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4; Dérmico H312 Acute Tox. 4; Oral H302 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317
1-Aceto-2-Fenilhidrazina 114-83-0	204-055-3	0,1- < 1 %	Acute Tox. 3; Oral H301 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3; Inalação H335 Carc. 2 H351
1,4 Naftoquinona 130-15-4	204-977-6	0,01- < 0,025 % (100 ppm- < 250 ppm)	Acute Tox. 3; Oral H301 Skin Irrit. 2; Dérmico H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 Acute Tox. 1; Inalação H330 STOT SE 3; Inalação H335 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 Factor M (Acute Aquat Tox): 10 Factor M (Chron Aquat Tox). 10
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	202-966-0 01-2119457014-47	0,01- < 0,1 %	Carc. 2 H351 Acute Tox. 4; Inalação H332 STOT RE 2

			H373 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1B H317
--	--	--	--

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

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Inalação:

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

Contacto com a pele:

Lavar com água corrente e sabão.

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: Vermelhidão, inflamação.

Pele: Erupção, urticária.

OLHO: Irritação, conjuntivite.

RESPIRATÓRIO: Irritação, tosse, falta de ar, aperto no peito.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Veja a secção: Descrição das medidas de primeiros socorros

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Produtos adequados para extinção de incêndios:

Dióxido de carbono, espuma, pó seco

Água em spray

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

Nenhum conhecido

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Em caso de incêndio podem ser liberados monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (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

Assegurar uma ventilação adequada.
Evitar o contato com os olhos e a pele.
Usar equipamento de proteção.

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

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

6.4. Remissão para outras secções

Ver advertência na seção 8.

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

Utilizar apenas em áreas bem arejadas.
Deve ser evitado contato prolongado ou repetido com a pele para minimizar qualquer risco de sensibilização
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
Não comer, beber ou fumar durante a utilização.
Lavar as mãos antes de cada pausa e depois do trabalho.

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)

Adesivo

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
diisocianato de 4,4'-metilenodifenol 101-68-8 [METILENODIFENILISOCIANATO (MDI)]	0,005		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	
metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo 7779-31-9	água (água doce)		0,00059 mg/L				
metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo 7779-31-9	água (água salgada)		0,000059 mg/L				
metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo 7779-31-9	água (libertação intermitente)		0,0059 mg/L				
metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo 7779-31-9	Estação de tratamento de esgotos		100 mg/L				
metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo 7779-31-9	Sedimento (água doce)				0,044 mg/kg		
metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo 7779-31-9	Sedimento (água salgada)				0,004 mg/kg		
metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo 7779-31-9	Terra				0,008 mg/kg		
dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo 109-16-0	água (água doce)		0,164 mg/L				
dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo 109-16-0	água (água salgada)		0,0164 mg/L				
dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo 109-16-0	Estação de tratamento de esgotos		10 mg/L				
dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo 109-16-0	água (libertação intermitente)		0,164 mg/L				
dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo 109-16-0	Sedimento (água doce)				1,85 mg/kg		
dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo 109-16-0	Sedimento (água salgada)				0,185 mg/kg		
dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo 109-16-0	Terra				0,274 mg/kg		
dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo 109-16-0	Ar						nenhum perigo identificado
dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo 109-16-0	Predador						sem potencial de bioacumulação
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.-dimetilbenzilo 80-15-9	água (água doce)		0,0031 mg/L				
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.-dimetilbenzilo 80-15-9	água (água salgada)		0,00031 mg/L				
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.-dimetilbenzilo 80-15-9	água (libertação intermitente)		0,031 mg/L				
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.-dimetilbenzilo 80-15-9	Estação de tratamento de esgotos		0,35 mg/L				
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.-dimetilbenzilo 80-15-9	Sedimento (água doce)				0,023 mg/kg		
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.-dimetilbenzilo 80-15-9	Sedimento (água salgada)				0,0023 mg/kg		
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.-dimetilbenzilo 80-15-9	Terra				0,0029 mg/kg		
acido maleico 110-16-7	água (água doce)		0,1 mg/L				
acido maleico 110-16-7	água (libertação intermitente)		0,4281 mg/L				
acido maleico 110-16-7	Sedimento (água doce)				0,334 mg/kg		
acido maleico 110-16-7	Estação de tratamento de esgotos		44,6 mg/L				
acido maleico 110-16-7	água (água salgada)		0,01 mg/L				
acido maleico 110-16-7	Sedimento (água salgada)				0,0334 mg/kg		
acido maleico	Terra				0,0415		

110-16-7				mg/kg		
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	água (água doce)		1 mg/L			
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	água (água salgada)		0,1 mg/L			
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	Terra			1 mg/kg		
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	Estação de tratamento de esgotos		1 mg/L			
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	Ar					nenhum perigo identificado
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	Predador					sem potencial de bioacumulação
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	água (libertação intermitente)		10 mg/L			

Derived No-Effect Level (DNEL):

Nome da lista	Application Area	Via de exposição	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observações
metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo 7779-31-9	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		16,45 mg/m3	
metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo 7779-31-9	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		46,7 mg/kg	
metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo 7779-31-9	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		2,9 mg/m3	
metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo 7779-31-9	População geral	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		16,7 mg/kg	
metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo 7779-31-9	População geral	oral	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		1,67 mg/kg	
dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo 109-16-0	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		48,5 mg/m3	nenhum perigo identificado
dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo 109-16-0	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		13,9 mg/kg	nenhum perigo identificado
dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo 109-16-0	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		14,5 mg/m3	nenhum perigo identificado
dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo 109-16-0	População geral	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		8,33 mg/kg	nenhum perigo identificado
dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo 109-16-0	População geral	oral	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		8,33 mg/kg	nenhum perigo identificado
hidroperóxido de .alpha.-.alpha.- dimetilbenzilo 80-15-9	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		6 mg/m3	
acido maleico 110-16-7	Trabalhadores	Dérmico	Agudo / exposição de curta duração - efeitos locais		0,55 mg/cm2	
acido maleico 110-16-7	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos locais		0,04 mg/cm2	
acido maleico 110-16-7	Trabalhadores	Dérmico	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		58 mg/kg	
acido maleico 110-16-7	Trabalhadores	Dérmico	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		3,3 mg/kg	
acido maleico 110-16-7	Trabalhadores	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos locais		3 mg/m3	
acido maleico 110-16-7	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos sistémicos		3 mg/m3	
acido maleico 110-16-7	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos locais		3 mg/m3	
acido maleico 110-16-7	Trabalhadores	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos sistémicos		3 mg/m3	
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	Trabalhadores	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos locais		0,05 mg/m3	nenhum perigo identificado
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	Trabalhadores	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos locais		0,1 mg/m3	nenhum perigo identificado
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	População geral	Inalação	Exposição de longa duração - efeitos locais		0,025 mg/m3	nenhum perigo identificado

Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	População geral	Inalação	Agudo / exposição de curta duração - efeitos locais	0,05 mg/m ³	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 protecções 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

Aspecto	líquido líquido verde
Odor	característico
Limiar olfactivo	Não há dados disponíveis / Não aplicável
pH	Não aplicável.
Ponto de fusão	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Temperatura de solidificação	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Ponto de ebulição inicial	> 65 °C (> 149 °F)
Ponto de inflamação	110 °C (230 °F)
Taxa de evaporação	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Inflamabilidade	Não há dados disponíveis / Não aplicável

Limites de explosividade	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Pressão de vapor (25 °C (77 °F))	2,85 mbar
Densidade relativa de vapor:	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Densidade (20 °C (68 °F))	1,10 g/cm ³
Densidade aparente	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Solubilidade	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Solubilidade qualitativa (23 °C (73,4 °F); Solv.: água)	insolúvel
Solubilidade qualitativa (Solv.: Acetona)	solúvel
Coefficiente de partição n-octanol/água	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Temperatura de auto-ignição	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Temperatura de decomposição	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Viscosidade	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Viscosidade (cinemática)	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Propriedades explosivas	Não há dados disponíveis / Não aplicável
Propriedades oxidantes	Não há dados disponíveis / Não aplicável

9.2. Outras informações

Não há dados disponíveis / Não aplicável

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

10.1. Reatividade

peróxidos.

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

Nenhuma decomposição se usado adequadamente.

10.5. Materiais incompatíveis

Ver item reactividade.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Óxidos de carbono

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

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

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Espécies	Método
metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo 7779-31-9	LD0	> 5.000 mg/kg	Ratazana	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo 7779-31-9	LD50	> 5.000 mg/kg	Ratazana	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo 109-16-0	LD50	10.837 mg/kg	Ratazana	não especificado
hidroperóxido de cumeno 80-15-9	LD50	382 mg/kg	Ratazana	outro guia:
Acido maleico 110-16-7	LD50	708 mg/kg	Ratazana	não especificado
1-Aceto-2-Fenilhidrazina 114-83-0	LD50	270 mg/kg	Ratazana	não especificado
1,4 Naftoquinona 130-15-4	LD50	190 mg/kg	Ratazana	não especificado
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratazana	outro guia:

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
metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo 7779-31-9	LD0	> 2.000 mg/kg	Ratazana	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo 7779-31-9	LD50	> 2.000 mg/kg	Ratazana	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo 109-16-0	LD50	> 2.000 mg/kg	Rato	não especificado
hidroperóxido de cumeno 80-15-9	LD50	530 - 1.060 mg/kg	Ratazana	outro guia:
hidroperóxido de cumeno 80-15-9	Estimativa de Toxicidade e Aguda (ETA)	1.100 mg/kg		Análise de especialista
Acido maleico 110-16-7	LD50	1.560 mg/kg	Coelho	não especificado
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	LD50	> 9.400 mg/kg	Coelho	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Aguda toxicidade inalativa:

Dados da substância não disponíveis.
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
dimetacrilato de 2,2'- etilenodioxidietilo 109-16-0	não irritante	24 h	Coelho	Teste Draize
hidroperóxido de cumeno 80-15-9	corrosivo		Coelho	Teste Draize
Acido maleico 110-16-7	irritante	24 h	Ser humano	Patch Test
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	irritante	4 h	Coelho	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Lesões oculares graves/irritação ocular:

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

Substâncias perigosas N.º CAS	Resultado	Tempo de exposição	Espécies	Método
dimetacrilato de 2,2'- etilenodioxidietilo 109-16-0	não irritante		Coelho	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Acido maleico 110-16-7	altamente 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
metacrilato de 3,3,5- trimetilciclohexilo 7779-31-9	hipersensibilizant e	ensaio local em rato de nódulo linfático (LLNA)	Rato	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
dimetacrilato de 2,2'- etilenodioxidietilo 109-16-0	hipersensibilizant e	ensaio local em rato de nódulo linfático (LLNA)	Rato	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Acido maleico 110-16-7	hipersensibilizant e	ensaio local em rato de nódulo linfático (LLNA)	Rato	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Acido maleico 110-16-7	hipersensibilizant e	ensaio local em rato de nódulo linfático (LLNA)	Cobaia (porquinho-da- índia)	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	hipersensibilizant e	Teste de Buehler	Cobaia (porquinho-da- índia)	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Mutagenicidade em células germinativas:

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

Substâncias perigosas N.º CAS	Resultado	Tipo de estudo / modo de administração	Ativação metabólica / tempo de exposição	Espécies	Método
metacrilato de 3,3,5- trimetilciclohexilo 7779-31-9	Negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
dimetacrilato de 2,2'- etilenodioxidietilo 109-16-0	Negativo	ensaio de mutação de gene celular de mamífero	com ou sem		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
dimetacrilato de 2,2'- etilenodioxidietilo 109-16-0	Negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
dimetacrilato de 2,2'- etilenodioxidietilo 109-16-0	Negativo	teste in vitro micronuclear celular de mamífero	com ou sem		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
hidroperóxido de cumeno 80-15-9	Positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	sem		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Acido maleico 110-16-7	Negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	sem dados		Teste de Ames
Acido maleico 110-16-7	Negativo	ensaio de mutação de gene celular de mamífero	com ou sem		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	Negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	com ou sem		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
hidroperóxido de cumeno 80-15-9	Negativo	Dérmico		Rato	não especificado
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	Negativo	Inalação		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
Acido maleico 110-16-7	Não carcinogénico	oral:alimentan do	2 y daily	Ratazana	Masculino / feminino	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	carcinogénico	Inalação : aerosol	2 y 6 h/d	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
dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo 109-16-0	NOAEL P 1.000 mg/kg NOAEL F1 1.000 mg/kg		oral: gavage	Ratazana	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Acido maleico 110-16-7	NOAEL F1 150 mg/kg NOAEL F2 55 mg/kg	Two generation study	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
metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo 7779-31-9	NOAEL 1.000 mg/kg	oral: gavage	28 d daily	Ratazana	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo 109-16-0	NOAEL 1.000 mg/kg	oral: gavage	daily	Ratazana	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
hidroperóxido de cumeno 80-15-9		Inalação : aerossol	6 h/d 5 d/w	Ratazana	não especificado
Acido maleico 110-16-7	NOAEL >= 40 mg/kg	oral:alimenta ndo	90 d daily	Ratazana	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	NOAEL 0,0002 mg/L	Inalação : aerossol	main: 2 y; satellite:1 y 6 h/d; 5 d/w	Ratazana	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

Perigo por aspiração:

Não há dados

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

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

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

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

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Método
metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo 7779-31-9	LC50	1,9 mg/L	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo 109-16-0	LC50	16,4 mg/L	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
hidroperóxido de cumeno 80-15-9	LC50	3,9 mg/L	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Acido maleico 110-16-7	LC50	> 245 mg/L	48 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	LC50	> 1.000 mg/L	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toxicidade (Daphnia):

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

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Método
metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo 7779-31-9	EC50	14,43 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
hidroperóxido de cumeno 80-15-9	EC50	18 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Acido maleico 110-16-7	EC50	42,81 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	EC50	129,7 mg/L	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Toxicidade crónica em invertebrados aquáticos

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

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Método
dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo 109-16-0	NOEC	32 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Acido maleico 110-16-7	NOEC	10 mg/L	21 d	Daphnia magna	outro guia:
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	NOEC	10 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

Toxicidade (algas):

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

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Método
metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo 7779-31-9	EC10	0,43 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo 109-16-0	EC50	> 100 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo 109-16-0	NOEC	18,6 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
hidroperóxido de cumeno 80-15-9	ErC50	3,1 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Acido maleico 110-16-7	EC50	74,35 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Acido maleico 110-16-7	EC10	11,8 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
1,4 Naftoquinona 130-15-4	EC50	0,011 mg/L	72 h	Dunaliella bioculata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	EC50	> 1.640 mg/L	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	NOELR	1.640 mg/L	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	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.

Substâncias perigosas N.º CAS	Tipo de valor	Valor	Tempo de exposição	Espécies	Método
hidroperóxido de cumeno 80-15-9	EC10	70 mg/L	30 min		não especificado
Acido maleico 110-16-7	EC10	44,6 mg/L	18 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	EC50	> 100 mg/L	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

12.2. Persistência e degradabilidade

Substâncias perigosas N.º CAS	Resultado	Tipo de teste	Degradabilidade	Tempo de exposição	Método
metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo 7779-31-9	Não é facilmente biodegradável	aeróbio/a	16,8 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo 109-16-0	facilmente biodegradável	aeróbio/a	85 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
hidroperóxido de cumeno 80-15-9		sem dados	0 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Acido maleico 110-16-7	facilmente biodegradável	aeróbio/a	97,08 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
1,4 Naftoquinona 130-15-4	Não é facilmente biodegradável	sem dados	0 - 60 %		OECD 301 A - F
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	Não é facilmente biodegradável	aeróbio/a	0 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)

12.3. Potencial de bioacumulação

Substâncias perigosas N.º CAS	Fator de bioconcentração (FBC)	Tempo de exposição	Temperatura	Espécies	Método
hidroperóxido de cumeno 80-15-9	9,1			Cálculo	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	92 - 200	28 d		Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test)

12.4. Mobilidade no solo

Os adesivos curados são imóveis.

Substâncias perigosas N.º CAS	LogPow	Temperatura	Método
metacrilato de 3,3,5- trimetilciclohexilo 7779-31-9	5,25	20 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
dimetacrilato de 2,2'- etilenodioxidietilo 109-16-0	2,3		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
hidroperóxido de cumeno 80-15-9	2,16		não especificado
Acido maleico 110-16-7	-1,3	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
1-Acetil-2-Fenilhidrazina 114-83-0	0,74		não especificado
1,4 Naftoquinona 130-15-4	1,71		não especificado
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	4,51	22 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Substâncias perigosas N.º CAS	PBT / vPvB
metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo 7779-31-9	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).
dimetacrilato de 2,2'-etilenodioxidietilo 109-16-0	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).
hidroperóxido de cumeno 80-15-9	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).
Acido maleico 110-16-7	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).
1,4 Naftoquinona 130-15-4	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).
Diisocianato de difenilmetano 101-68-8	Não cumprimento persistente, Bioacumulável e Tóxico (PBT), critério muito persistente e muito Bioacumulável (vPvB).

12.6. Outros efeitos adversos

Não há dados

SECCÃO 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".

Destruir as embalagens de acordo com as prescrições legais.

Código de resíduo

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

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

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

ADR	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. (metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo)
RID	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo)
ADN	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (metacrilato de 3,3,5-trimetilciclohexilo)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (3,3,5-Trimethylcyclohexyl methacrylate)
IATA	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (3,3,5-Trimethylcyclohexyl methacrylate)

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	não aplicável.
RID	não aplicável.
ADN	não aplicável.
IMDG	Poluente marinho
IATA	não aplicável.

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), 197 (IATA), 969 (IMDG), pelo que a classificação para transporte de mercadorias embaladas pode divergir.

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

SEÇÃO 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.

UE. REACH, Anexo XVII, Restrições de Comercialização e Uso (Regulamentação 1907/2006/EC): 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:

- H242 Risco de incêndio sob a acção do calor.
- H301 Tóxico por ingestão.
- H302 Nocivo por ingestão.
- H312 Nocivo em contacto com a pele.
- H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
- H315 Provoca irritação cutânea.
- H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
- H319 Provoca irritação ocular grave.
- H330 Mortal por inalação.
- H331 Tóxico por inalação.
- H332 Nocivo por inalação.
- H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
- H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- H351 Suspeito de provocar cancro.
- H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
- 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.

Outras informações:

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