

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



WEICON A Hardener

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

### 1.1 Identificador do produto

**Nome do Produto** : WEICON A Hardener  
**UFI** : MD41-Q04M-0003-C329  
**Código do produto** : 100002  
**Cor** : Cinza.

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

Utilizações identificadas
Resinas de epoxi. Endurecedor de resinas.

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

WEICON GmbH & Co. KG  
Königsberger Str. 255  
48157 Münster  
Germany  
Phone: +49 251 93220  
Fax: +49(0)251 / 9322 - 244  
Internet: www.weicon.de

**Endereço electrónico da pessoa responsável por este SDS** : msds@weicon.de

### 1.4 Número de telefone de emergência

**Número de telefone** : Telefone de emergência de intoxicação - Portugal (24h): Tel: ++351 30880 4750 (português, inglês)  
Telefone de emergência de transporte - Portugal (24h): Tel: ++351 30880 4750 (português, inglês)  
Centro de Informação Antivenenos (CIAV) – 800 250 250

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

**Definição do produto** : Mistura

#### Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H302  
Skin Corr. 1B, H314  
Eye Dam. 1, H318  
Resp. Sens. 1, H334  
Skin Sens. 1, H317  
Repr. 2, H361fd  
STOT RE 2, H373  
Aquatic Chronic 3, H412

O produto está classificado como perigoso de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, com as alterações que lhe foram introduzidas.

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

### 2.2 Elementos do rótulo

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

Pictogramas de perigo :



Palavra-sinal :

Perigo

Advertências de perigo :

H302 - Nocivo por ingestão.  
H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.  
H317 - Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.  
H334 - Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.  
H361fd - Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.  
H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.  
H412 - Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

### Recomendações de prudência

Prevenção :

P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização.  
P280 - Usar luvas de protecção, vestuário de protecção, e protecção ocular ou protecção facial.  
P284 - Usar protecção respiratória.  
P273 - Evitar a libertação para o ambiente.  
P260 - Não respirar o vapor.  
P270 - Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.  
P264 - Lavar cuidadosamente após manuseamento.

Resposta :

P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.  
P304 + P340, P310 - EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.  
P342 + P311 - Em caso de sintomas respiratórios: Contactar um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.  
P301 + P310, P330, P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. Enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.  
P303 + P361 + P353, P310 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.  
P363 - Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.  
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.  
P305 + P351 + P338, P310 - 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. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

Armazenamento :

P405 - Armazenar em local fechado à chave.

Eliminação :

P501 - Eliminar os resíduos de acordo com a legislação aplicável.

Ingredientes perigosos :

Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)],  $\alpha$ -(2-aminomethylethyl)- $\omega$ -(2-aminomethylethoxy)-polietilenopoliaminas  
piperazina  
2-piperazin-1-iletilamina

Elementos de etiquetagem suplementares :

Não é aplicável.

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos

: Não é aplicável.

WEICON A Hardener

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.3 Outros perigos

O produto cumpre os critérios para PBT ou vPvB de acordo com o Regulamento (EC) No. 1907/2006, Anexo XIII : Esta mistura não contém qualquer substância que seja avaliada como sendo PBT ou vPvB.

Outros perigos que não resultam em classificação : Nenhuma conhecida.

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.2 Misturas : Mistura

Nome do Produto/Ingrediente	Identificadores	%	Regulamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Tipo
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], α-(2-aminomethylethyl)-ω-(2-aminomethylethoxy)-	REACH #: 01-2119557899-12 CAS: 9046-10-0	≥10 - ≤25	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	[1]
polietilenopoliaminas	REACH #: 01-2119487919-13 CE (Comunidade Europeia): 292-588-2 CAS: 90640-67-8 Índice: 612-065-00-8	≥10 - ≤25	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	[1]
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	REACH #: 01-2119560597-27 CE (Comunidade Europeia): 202-013-9 CAS: 90-72-2 Índice: 603-069-00-0	≤5	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	[1]
piperazina	REACH #: 01-2119480384-35 CE (Comunidade Europeia): 203-808-3 CAS: 110-85-0 Índice: 612-057-01-1	≤5	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361fd	[1] [2]
2-piperazin-1-iletilamina	REACH #: 01-2119471486-30 CE (Comunidade Europeia): 205-411-0 CAS: 140-31-8	≤4.9	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361 STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 3, H412 <b>Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.</b>	[1]

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento actual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para a saúde ou para o ambiente, sejam os tereftalatos de polibutilenos ou as substâncias muito persistentes e biocumulativas ou que tenha sido atribuído um limite de exposição e que, conseqüentemente, requeira detalhes nesta secção.

Tipo

### SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

[1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente

[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho

[3] A substância cumpre os critérios de classificação como PBT de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII

[4] A substância cumpre os critérios de classificação como mPmB de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII

[5] Substância que suscite preocupações equivalentes

[6] Divulgação adicional devido à política da empresa

O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

### SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

#### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

- Contacto com os olhos** : Procure imediatamente um médico. Contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão a ser usadas lentes de contacto e nesse caso remove-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. As queimaduras médicas devem ser imediatamente tratadas por um médico.
- Via inalatória** : Procure imediatamente um médico. Contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou paragem respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigénio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão. Em caso de inalação dos produtos de decomposição durante o incêndio, os sintomas podem não ser imediatos. Poderá ser necessário manter uma pessoa exposta sob vigilância médica durante 48h. Caso haja queixas ou sintomas, evite a continuação da exposição.
- Contacto com a pele** : Procure imediatamente um médico. Contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Lavar com sabonete e água abundantes. Remova roupas e calçados contaminados. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. As queimaduras médicas devem ser imediatamente tratadas por um médico. Caso haja queixas ou sintomas, evite a continuação da exposição. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe cuidadosamente os sapatos antes de os reutilizar.
- Ingestão** : Procure imediatamente um médico. Contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Se o material for engolido e a pessoa exposta estiver consciente, forneça pequenas quantidades de água para beber. Pare se a pessoa sentir náuseas, uma vez que o vômito pode ser perigoso. Não provocar o vômito exceptuando o caso de haver diretrizes do pessoal médico. Se o vômito ocorrer, a cabeça deverá ser mantida baixa de forma que vômito não entre nos pulmões. As queimaduras médicas devem ser imediatamente tratadas por um médico. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.
- Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros** : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas.

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

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### Sinais/sintomas de exposição excessiva

- Contacto com os olhos** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor  
lacrimejar  
vermelhidão
- Via inalatória** :  Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
respiração ofegante e dificuldades respiratórias  
asma  
peso fetal reduzido  
aumento de mortes fetais  
malformações ósseas
- Contacto com a pele** :  Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor ou irritação  
vermelhidão  
pode ocorrer bolhas na pele  
peso fetal reduzido  
aumento de mortes fetais  
malformações ósseas
- Ingestão** :  Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dores de estômago  
peso fetal reduzido  
aumento de mortes fetais  
malformações ósseas

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

- Anotações para o médico** : Em caso de inalação dos produtos de decomposição durante o incêndio, os sintomas podem não ser imediatos. Poderá ser necessário manter uma pessoa exposta sob vigilância médica durante 48h.
- Tratamentos específicos** : Não requer um tratamento específico.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1 Meios de extinção

- Meios de extinção adequados** : Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
- Meios de extinção inadequados** : Nenhuma conhecida.

### 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

- Perigos provenientes da substância ou mistura** : Em caso de incêndio ou de aquecimento, ocorrerá um aumento da pressão e o contentor poderá rebentar. Este material é nocivo para a vida aquática e tem efeitos duradouros. A água usada para apagar incêndios e contaminada com este Produto deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso de água, esgoto ou dreno.
- Produtos de combustão perigosos** : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono  
óxidos de azoto

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

- Ações de protecção especiais para bombeiros** : Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

**Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios** : Os bombeiros devem usar equipamentos de protecção adequados e usar um aparelho respiratório autónomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos.

## SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

### 6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

**Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência** : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. Não respirar vapor ou névoa. Fornecer ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.

**Para o pessoal responsável pela resposta à emergência** : Caso seja necessário vestuário especializado para lidar com o derrame, anotar todas as informações indicadas na Secção 8 sobre materiais adequados e não adequados. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência".

### 6.2 Precauções a nível ambiental

: Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar). Material poluente da água. Pode prejudicar o ambiente quando libertado em grandes quantidades.

### 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

: Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada.

### 6.4 Remissão para outras secções

: Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência. Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado. Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos.

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

**Medidas de protecção** : Utilizar equipamento de protecção pessoal adequado (consulte a Secção 8). Pessoas com histórico de problemas de sensibilização de pele ou asma, alergias ou doenças respiratórias recorrentes ou crónicas, não podem ser empregadas em processos os quais este produto é utilizado. Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Evite a exposição durante a gravidez. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Não respirar vapor ou névoa. Não ingerir. Evitar a libertação para o ambiente. Usar apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

**Recomendações gerais sobre higiene ocupacional** : Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e a cara antes de comer, beber ou fumar. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em conformidade com a regulamentação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Secção 10) e alimentos e bebidas. Armazenar em local fechado à chave. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Ver a secção 10 para obter os materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.

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

**Recomendações** : Não disponível.

**Soluções específicas para o sector industrial** : Não disponível.

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. As informações são prestadas com base nas utilizações previstas típicas do produto. Podem ser necessárias medidas adicionais para o manuseamento a granel ou outras utilizações que possam aumentar significativamente a exposição dos trabalhadores ou as emissões/libertações para o ambiente.

### 8.1 Parâmetros de controlo

#### Limites de exposição ocupacional

Nome do Produto/Ingrediente	Valores-limite de exposição
piperazina	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014). VLE-MP: 0.03 ppm, (expresso em piperazina) 8 horas. Formulário: Fração inalável e vapor

**Procedimentos de monitorização recomendados** : Se este produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário monitorizar o pessoal, a atmosfera do local de trabalho ou a monitorização biológica para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo, e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

#### DNELs/DMELs

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Exposição	Valor	População	Efeitos
polietilenopoliaminas	DNEL	Longa duração Via cutânea	0.25 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	0.29 mg/m <sup>3</sup>	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via oral	0.41 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	0.57 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	1 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via cutânea	8 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

piperazina	DNEL	Curta duração Via oral	20 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	1600 mg/m <sup>3</sup>	População geral	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	5380 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	0.028 mg/cm <sup>2</sup>	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Via cutânea	0.43 mg/cm <sup>2</sup>	População geral	Local
	DNEL	Curta duração Via cutânea	1 mg/cm <sup>2</sup>	População geral	Local
	DNEL	Longa duração Via cutânea	0.014 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via cutânea	0.042 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	0.1 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	0.3 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Via inalatória	0.3 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Local
	DNEL	Curta duração Via inalatória	0.3 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via oral	1.5 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	2-piperazin-1-iletilamina	DNEL	Curta duração Via cutânea	2 %	Trabalhadores
DNEL		Longa duração Via cutânea	0.003 mg/cm <sup>2</sup>	População geral	Local
DNEL		Longa duração Via cutânea	0.006 mg/cm <sup>2</sup>	Trabalhadores	Local
DNEL		Curta duração Via cutânea	0.02 mg/cm <sup>2</sup>	População geral	Local
DNEL		Curta duração Via cutânea	0.04 mg/cm <sup>2</sup>	Trabalhadores	Local
DNEL		Longa duração Via oral	0.3 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
DNEL		Longa duração Via inalatória	0.9 mg/m <sup>3</sup>	População geral	Sistémico
DNEL		Curta duração Via oral	1.5 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
DNEL	Longa duração Via cutânea	1.7 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico	

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

	DNEL	Longa duração Via cutânea	3.3 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	3.6 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	5.3 mg/m <sup>3</sup>	População geral	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via cutânea	10 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via cutânea	20 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	21.4 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Sistémico

### PNEC

PNECs não disponíveis.

## 8.2 Controlo da exposição

### **Controlos técnicos adequados**

- : Usar apenas com ventilação adequada. Se as operações do utilizador gerarem pó, fumo, gás, vapor ou névoa, usar vedantes no processo, utilizar exaustor local, ou outro controle de engenharia para manter a exposição do trabalhador aos contaminantes aéreos abaixo dos limites estatutários ou recomendados.

### Medidas de proteção individual

#### **Medidas de Higiene**

- : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usadas para remover roupas potencialmente contaminadas. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.

#### **Proteção ocular/facial**

- : Óculos de segurança que obedecem a um padrão de aprovação deveriam ser usados quando o risco da determinação de taxa indicar que isto é necessário para evitar a exposição de líquidos salpicados, pulverizados, gases ou poeiras. Se o contacto for possível, deve utilizar-se a seguinte protecção, a não ser que a avaliação indique um maior grau de protecção: óculos de segurança química e/ou escudo facial. Caso exista perigo de inalação, pode em vez destes ser necessário um aparelho respiratório que cubra toda a face.

### Proteção da pele

#### **Proteção das mãos**

- : Luvas resistentes a substâncias químicas, grossas ou impermeáveis e que obedecem a um padrão de aprovação, deveriam ser usadas sempre que sejam manipulados produtos químicos e quando a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Considerando os parâmetros especificados pelo fabricante das luvas, verificar durante a utilização se as luvas ainda retêm as suas propriedades protectoras. Há que notar que a duração de qualquer dos materiais que compõem as luvas pode variar entre diferentes fabricantes de luvas. Recomendado : 1 - 4 horas (tempo de protecção): borracha nitrílica ; 4 - 8 horas (tempo de protecção): Viton®/borracha de butilo

#### **Protecção do corpo**

- : O equipamento de protecção pessoal para o corpo deveria ser seleccionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar.

#### **Outra protecção da pele**

- : O calçado adequado e quaisquer outras medidas de protecção da pele adequadas devem ser seleccionados com base na tarefa a realizar e nos riscos envolvidos, devendo ser aprovados por um especialista antes do manuseamento deste produto.

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

- Proteção respiratória** : Com base no perigo e potencial de exposição, selecione um aparelho de respiração que cumpra a norma ou certificação apropriados. Os aparelhos de respiração devem ser usados de acordo com um programa de proteção respiratória a fim de assegurar a colocação adequada, a formação e outros aspetos importantes da utilização. Recomendado : filtro de partículas e de vapores orgânicos (Tipo AX)
- Controlo da exposição ambiental** : As emissões providas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de proteção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

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

#### Aspeto

- Estado físico** : Líquido.
- Cor** : Cinza.
- Odor** : Característico.
- Limiar olfativo** : Não disponível.
- Ponto de fusão/ponto de congelação** : Não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição** : Não disponível.
- Inflamabilidade (sólido, gás)** : Altamente inflamável na presença dos seguintes materiais ou condições: labaredas, faíscas e descargas de electricidade estática e calor.
- Limite superior/inferior de inflamabilidade ou de explosividade** : Não disponível.
- Ponto de inflamação** : Vaso fechado: >100°C (>212°F) [Pensky-Martens]
- Temperatura de autoignição** : Não é aplicável.
- Temperatura de decomposição** : Não disponível.
- pH** : 9 para 10
- Viscosidade** : Dinâmica: 85000 mPa·s
- Solubilidade(s)** : Solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
- Solubilidade em água** : Não disponível.
- Coefficiente de partição: n-octanol/água** : Não é aplicável.
- Pressão de vapor** :

Nome do Ingrediente	Pressão de vapor a 20 °C			Pressão de vapor a 50 °C		
	mm Hg	kPa	Método	mm Hg	kPa	Método
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediy)], α-(2-aminomethylethyl)-ω-(2-aminomethylethoxy)-	0.68	0.091	OECD 104	1.58	0.21	OECD 104
2,4,6-tris (dimetilaminometil)fenol	0.06	0.008	EU A.4			
2-(1-piperazinil) etilamina	0.04	0.0053				
aminas, polietilenopoli- fracção de trietilenotetramina	0	0	OECD 104			

- Taxa de evaporação** : Não disponível.
- Densidade relativa** : Não disponível.

WEICON A Hardener

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

Densidade : 1.4 g/cm<sup>3</sup> [20°C (68°F)]

Densidade de vapor : Não disponível.

Propriedades explosivas : Não disponível.

Propriedades comburentes : Não disponível.

### Características das partículas

Tamanho mediano de partícula : Não é aplicável.

### 9.2 Outras informações

TDAA : Não disponível.

SAPT : Não disponível.

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade : Não estão disponíveis dados de testes específicos relacionados com a reactividade para este produto ou para os seus ingredientes.

10.2 Estabilidade química : O produto é estável.

10.3 Possibilidade de reacções perigosas : Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas.

10.4 Condições a evitar : Não há dados específicos.

10.5 Materiais incompatíveis : Não há dados específicos.

10.6 Produtos de decomposição perigosos : Altamente reactivo ou incompatível com os seguintes materiais: ácidos.  
Reactivo ou incompatível com os seguintes materiais: materiais oxidantes.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
2,4,6-tris(dimetilaminometil) fenol	DL50 Via cutânea	Rato	1280 mg/kg	-
	DL50 Via oral	Rato	1673 mg/kg	-
piperazina	DL50 Via cutânea	Coelho	4000 mg/kg	-
	DL50 Via oral	Rato	1900 mg/kg	-

Conclusão/Resumo : Não disponível.

#### Estimativas da toxicidade aguda

Via	Valor ATE
Via oral	1894.18 mg/kg
Via cutânea	3283.58 mg/kg

#### Irritação/Corrosão

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Pontuação	Exposição	Observação
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], α- (2-aminomethylethyl)-ω-(2-aminomethylethoxy)-	Olhos - Irritante forte	Coelho	-	100 mg	-
2,4,6-tris(dimetilaminometil) fenol	Olhos - Irritante forte	Coelho	-	24 horas 50 ug	-
	Pele - Levemente irritante	Rato	-	0.025 MI	-
	Pele - Irritante forte	Rato	-	0.25 MI	-
	Pele - Irritante forte	Coelho	-	24 horas 2 mg	-
piperazina	Olhos - Irritante moderado	Coelho	-	0.005 MI	-
	Olhos - Irritante forte	Coelho	-	24 horas 250 ug	-
	Olhos - Irritante forte	Coelho	-	250 ug	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	500 mg	-
2-piperazin-1-iletilamina	Pele - Irritante moderado	Coelho	-	0.01 MI	-
	Olhos - Irritante moderado	Coelho	-	24 horas 20 mg	-
	Pele - Irritante forte	Coelho	-	24 horas 5 mg	-

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

### Sensibilização

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

### Mutagenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

### Carcinogenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

### Toxicidade reprodutiva

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

### Teratogenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Não disponível.

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
2-piperazin-1-iletilamina	Categoria 1	-	-

### Perigo de aspiração

Não disponível.

**Informações sobre vias de exposição prováveis** : Não disponível.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

- Contacto com os olhos** : Provoca lesões oculares graves.
- Via inalatória** :  Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
- Contacto com a pele** : Provoca queimaduras graves. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
- Ingestão** :  Nocivo por ingestão.

### Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

- Contacto com os olhos** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor  
lacrimar  
vermelhidão
- Via inalatória** :  Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
respiração ofegante e dificuldades respiratórias  
asma  
peso fetal reduzido  
aumento de mortes fetais  
malformações ósseas
- Contacto com a pele** :  Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor ou irritação  
vermelhidão  
pode ocorrer bolhas na pele  
peso fetal reduzido  
aumento de mortes fetais  
malformações ósseas
- Ingestão** :  Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dores de estômago  
peso fetal reduzido  
aumento de mortes fetais  
malformações ósseas

### Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

#### Exposição de curta duração

- Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.
- Efeitos potenciais retardados** : Não disponível.

#### Exposição de longa duração

- Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.
- Efeitos potenciais retardados** : Não disponível.

### Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde

Não disponível.

- Conclusão/Resumo Geral** : Não disponível.
- Geral** :  Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. Uma vez sensibilizado, pode ocorrer uma reacção alérgica severa quando for subsequentemente exposto a níveis muito baixos.
- Carcinogenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Mutagenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Teratogenicidade** :  Suspeito de afectar o nascituro.
- Efeitos no desenvolvimento** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Efeitos na fertilidade** :  Suspeito de afectar a fertilidade.

WEICON A Hardener

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

Outras informações : Não disponível.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1 Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Exposição
2-piperazin-1-iletílamina	Agudo. CL50 2190000 µg/l Água doce	Peixe - Pimephales promelas	96 horas

Conclusão/Resumo : Não disponível.

### 12.2 Persistência e degradabilidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

### 12.3 Potencial de bioacumulação

Nome do Produto/ Ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencial
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediy)], α-(2-aminomethylethyl)-ω-(2-aminomethylethoxy)-	1.34	-	baixa
polietilenopoliaminas	-2.65	-	baixa
2,4,6-tris(dimetilaminometil) fenol	0.219	-	baixa
2-piperazin-1-iletílamina	-1.48	-	baixa

### 12.4 Mobilidade no solo

Coefficiente de Partição Solo/Água (K<sub>oc</sub>) : Não disponível.

Mobilidade : Não disponível.

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Esta mistura não contém qualquer substância que seja avaliada como sendo PBT ou vPvB.

12.6 Outros efeitos adversos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

#### Produto

**Métodos de eliminação** : A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto deveriam obedecer as exigências de proteção ambiental bem como uma legislação para a eliminação de resíduos segundo as exigências das autoridades regionais do local. Elimine o excesso de produtos e os produtos não recicláveis através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais.

WEICON A Hardener

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

**Resíduo Perigoso** : A classificação do produto pode reunir os requisitos para este poder ser considerado um resíduo perigoso.

### Catálogo de Resíduos Europeu (EWC)

Código do resíduo	Designação do resíduo
08 04 09*	resíduos de colas e vedantes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas

### Embalagem

**Métodos de eliminação** : A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A embalagem dos resíduos deve ser reciclada. A incineração ou o aterro sanitário só devem ser considerados se a reciclagem não for exequível.

Tipo de embalagem	Catálogo de Resíduos Europeu (EWC)
15 01 10*	embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas

**Precauções especiais** : Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	IMDG	IATA
<b>14.1 Número ONU</b>	UN2735	UN2735	UN2735
<b>14.2 Designação oficial de transporte da ONU</b>	 POLIAMINAS LÍQUIDAS CORROSIVAS, N.S.A. (Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], α-(2-aminomethylethyl)-ω-(2-aminomethylethoxy)-, aminas, polietilenopoli-, fracção de trietilenotetramina)	 POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], α-(2-aminomethylethyl)-ω-(2-aminomethylethoxy)-, aminas, polietilenopoli-, fracção de trietilenotetramina)	 Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s. (Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], α-(2-aminomethylethyl)-ω-(2-aminomethylethoxy)-, aminas, polietilenopoli-, fracção de trietilenotetramina)
<b>14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	8 	8 	8 
<b>14.4 Grupo de embalagem</b>	III	III	III
<b>14.5 Perigos para o ambiente</b>	Não. Não disponível.	Não.	Não.

### Informação adicional

**ADR/RID** : **Número de identificação de perigo** 80

**Quantidade limitada** 5 L

**Provisões Especiais** 274

**Código relativo a túneis (E)**

**ADR Classification Code:** C7

**IMDG** : **Programas de emergência** F-A, S-B

**Provisões Especiais** 223, 274

**IATA** : **Limitação de quantidade** Avião de carga e passageiros: 5 L. Instruções de acondicionamento: 852. Avião de transporte exclusivo de carga: 60 L. Instruções de acondicionamento: 856. Quantidades limitadas - avião de passageiros: 1 L. Instruções de acondicionamento: Y841.

**Provisões Especiais** A3, A803

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

**14.6 Precauções especiais para o utilizador** : **Transporte no interior das instalações do utilizador:** transporte sempre em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegure-se de que as pessoas que transportam o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame.

**14.7 Transporte a granel em conformidade com instrumentos IMO** : Não disponível.

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

### Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

#### Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

##### Anexo XIV

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

##### Substâncias que suscitam elevada preocupação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

**Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos** : Não é aplicável.

### Outras regulamentações da UE

**Emissões industriais (prevenção e controlo integrados da poluição) - Ar** : Não listado

**Emissões industriais (prevenção e controlo integrados da poluição) - Água** : Não listado

#### Substâncias que empobrecem a camada de ozono (1005/2009/UE)

Não listado.

#### Prévia Informação e Consentimento (PIC) (649/2012/UE)

Não listado.

#### poluentes orgânicos persistentes

Não listado.

#### Directiva Seveso

Este produto não é controlado pela Directiva Seveso.

### Regulamentos Internacionais

#### Substâncias químicas pertencentes à lista I, II e III da Convenção sobre Armas Químicas

Não listado.

#### Protocolo de Montreal

Não listado.

#### Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

Não listado.

### Convenção de Roterdão sobre Consentimento Informado Prévio (PIC)

Não listado.

### Protocolo UNECE de Aarhus sobre POPs e metais pesados

Não listado.

### Lista de existências

<b>Austrália</b>	: Não determinado.
<b>Canadá</b>	: Não determinado.
<b>China</b>	: Todos os componentes são listados ou isentos.
<b>Europa</b>	: Não determinado.
<b>Japão</b>	: Todos os componentes são listados ou isentos.
<b>Nova Zelândia</b>	: Todos os componentes são listados ou isentos.
<b>Filipinas</b>	: Não determinado.
<b>República da Coreia</b>	: Não determinado.
<b>Taiwan</b>	: Não determinado.
<b>Turquia</b>	: Não determinado.
<b>Estados Unidos</b>	: Não determinado.
<b>Vietname</b>	: Todos os componentes são listados ou isentos.

**15.2 Avaliação da segurança química** : Este produto contém substâncias relativamente às quais ainda são necessárias Avaliações de Segurança Química.

## SECÇÃO 16: Outras informações

Indicar as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

**Abreviaturas e siglas** : ATE = Toxicidade Aguda Estimada  
CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]  
DMEL = Nível Derivado de Efeito Mínimo  
DNEL = Nível Derivado sem Efeito  
EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos  
N/A = Não disponível  
PBT = Persistente, Bioacumulável e Tóxico  
PNEC = Concentração previsível sem efeito  
RRN = REACH Número de Registro  
SGG = Grupo de Segregação  
mPmB = Muito Persistente e Muito Bioacumulável

### Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificação	Justificação
Acute Tox. 4, H302	Método de cálculo
Skin Corr. 1B, H314	Método de cálculo
Eye Dam. 1, H318	Método de cálculo
Resp. Sens. 1, H334	Método de cálculo
Skin Sens. 1, H317	Método de cálculo
Repr. 2, H361fd	Método de cálculo
STOT RE 2, H373	Método de cálculo
Aquatic Chronic 3, H412	Método de cálculo

### Texto completo das declarações H abreviadas

WEICON A Hardener

## SECÇÃO 16: Outras informações

H302	Nocivo por ingestão.
H311	Tóxico em contacto com a pele.
H312	Nocivo em contacto com a pele.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H334	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
H361	Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.
H361fd	Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.
H372	Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

### Texto completo das classificações [CLP/GHS]

Acute Tox. 3	TOXICIDADE AGUDA - Categoria 3
Acute Tox. 4	TOXICIDADE AGUDA - Categoria 4
Aquatic Chronic 3	PERIGO (CRÓNICO) DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 3
Eye Dam. 1	LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 1
Eye Irrit. 2	LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2
Repr. 2	TOXICIDADE REPRODUTIVA - Categoria 2
Resp. Sens. 1	SENSIBILIZAÇÃO RESPIRATÓRIA - Categoria 1
Skin Corr. 1B	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 1B
Skin Irrit. 2	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2
Skin Sens. 1	SENSIBILIZAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 1
STOT RE 1	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 1
STOT RE 2	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 2

Data de impressão : 1/18/2022

Data de lançamento/ Data da revisão : 1/18/2022

Data da edição anterior : 12/14/2021

Versão : 3.03

### Observação ao Leitor

No estado actual do conhecimento, podemos afirmar que as informações aqui contidas são exactas. No entanto, nem o fornecedor acima citado, nem nenhum dos seus subsidiários assume qualquer responsabilidade quanto à exactidão e a integralidade das informações aqui contidas. A decisão final da conformidade de qualquer material é da exclusiva responsabilidade do utilizador. Todos os materiais podem apresentar perigos desconhecidos e devem ser usados com cuidado. Embora alguns perigos sejam aqui descritos, não podemos garantir que sejam os únicos perigos existentes.