

**Suma Chlorsan D10.4**

Revisão: 2025-08-27

Versão: 01.0

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

**1.1. Identificador do produto**

**Designação comercial:** Suma Chlorsan D10.4

UFI: 6A1H-01R3-6000-R1NN

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

**Utilização do produto:**

Produto de limpeza para superfícies rígidas.  
Desinfetante de superfícies.  
para a desinfeção de superfícies em contacto com alimentos  
Unicamente para uso profissional.

**Utilizações desaconselhadas:**

Outros usos identificados não recomendados.

**SWED - Descrição de exposição de trabalhador específica por setor:**

AISE\_SWED\_PW\_1\_1  
AISE\_SWED\_PW\_8a\_1  
AISE\_SWED\_PW\_10\_1  
AISE\_SWED\_PW\_11\_1  
AISE\_SWED\_PW\_19\_1

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

Diversey Europe Operations BV, De Corridor 4, 3621ZB Breukelen [Maarssebroeksedijk 2, 3542DN Utrecht], The Netherlands

**Endereço completo**

Diversey Portugal, Unipessoal, Lda  
Rua Victor Câmara, Edifício Q61 D. Amélia, Piso 0, Ala A, Quinta da Fonte, 2770-229 Paço de Arcos, Portugal, Tel: 21 9157000  
E-mail: pt.encomendas@solenis.com

**1.4. Número de telefone de emergência**

Consultar um médico (se possível, mostrar-lhe o rótulo ou a ficha de dados de segurança).  
CIAV - Centro de Informação Antivenenos - Tel: 800250250.

**SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**

**2.1. Classificação da substância ou mistura**

EUH031

Corrosão cutânea, Categoria 1B (H314)  
Lesões oculares graves, Categoria 1 (H318)  
Toxicidade aguda em ambiente aquático, Categoria 1 (H400)  
Toxicidade crónica para o ambiente aquático, Categoria 2 (H411)  
Corrosivo para os metais, Categoria 1 (H290)

**2.2. Elementos do rótulo**



**Palavra-sinal:** Perigo.

Contém hipoclorito de sódio (cloro ativo) (Sodium Hypochlorite), hidróxido de sódio (Sodium Hydroxide)

**Advertências de perigo:**

EUH031 - Em contacto com ácidos liberta gases tóxicos.  
H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.  
H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.  
H290 - Pode ser corrosivo para os metais.

**Recomendações de prudência**

P260 - Não respirar os vapores.  
P280 - Usar luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção ocular e proteção facial.

## Suma Chlorsan D10.4

P303 + P361 + P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.

P305 + P351 + P338 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.

P310 - Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

### 2.3. Outros perigos

Outros perigos não são conhecidos.

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.2. Misturas

Constituinte(s)	Número CE	Número CAS	Número REACH	Classificação	Notas	Peso por cento
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	231-668-3	7681-52-9	[6]	EUH031 Corrosão cutânea, Categoria 1B (H314) Lesões oculares graves, Categoria 1 (H318) Toxicidade aguda em ambiente aquático, Categoria 1 M=10 (H400) Toxicidade crónica para o ambiente aquático, Categoria 1 M=1 (H410) Corrosivo para os metais, Categoria 1 (H290)		3-10
aminas, C12-14 (numeração par)-alquilidimetil, N-óxidos	931-292-6	-	01-211949006 1-47	Toxicidade aguda - Via oral, Categoria 4 (H302) Irritação cutânea, Categoria 2 (H315) Lesões oculares graves, Categoria 1 (H318) Toxicidade aguda em ambiente aquático, Categoria 1 M=1 (H400) Toxicidade crónica para o ambiente aquático, Categoria 2 (H411)		1-3
hidróxido de sódio	215-185-5	1310-73-2	01-211945789 2-27	Corrosão cutânea, Categoria 1A (H314) Corrosivo para os metais, Categoria 1 (H290)		1-3

#### Os limites de concentração específicos

hipoclorito de sódio (cloro ativo):

- Corrosivo para os metais, Categoria 1 (H290) >= 5%

- EUH031 >= 5%

hidróxido de sódio:

- Corrosivo para os metais, Categoria 1 (H290) >= 0.5%

- Lesões oculares graves, Categoria 1 (H318) >= 3% > Irritação ocular, Categoria 2 (H319) >= 0.5%

- Corrosão cutânea, Categoria 1A (H314) >= 5% > Corrosão cutânea, Categoria 1B (H314) >= 2% > Irritação cutânea, Categoria 2 (H315) >= 0.5%

Limite(s) de Exposição Profissional, se disponíveis, estão listados na Secção 8.1.

ATE, se disponíveis, estão listados na Secção 11.

[6] isento: produtos biocidas. Ver Artigo 15.º (2) do Regulamento (CE) 1907/2006.

Para o texto completo das frases H e EUH referidas nesta Secção, ver Secção 16..

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de emergência

#### Informações gerais:

Se estiver inconsciente, pôr a pessoa na posição de recuperação ou obter uma opinião médica. Fornecer ar fresco. Se a respiração é irregular ou se ela parou, aplicar respiração artificial. Não efetuar reanimação boca a boca ou boca a nariz. Utilizar um ventilador ou bolsa Ambu.

#### Inalação:

Em caso de indisposição, consulte um médico.

#### Contacto com a pele:

Lavar a pele abundantemente com água morna, com um suave fluxo de água durante pelo menos 30 minutos. Retirar imediatamente a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

#### Contacto com os olhos:

Manter as pálpebras afastadas e enxaguar abundantemente os olhos com água morna durante pelo menos 15 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.

#### Ingestão:

Enxaguar a boca. Beber imediatamente 1 copo de água. Nunca administrar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. NÃO provocar o vômito. Manter em repouso. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

#### Auto-protecção da pessoa que presta os primeiros socorros:

Considerar uso de equipamento de protecção individual como indicado na subsecção 8.2.

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

#### Inalação:

Pode causar espasmos brônquicos em indivíduos sensíveis ao cloro.

#### Contacto com a pele:

Provoca queimaduras graves.

#### Contacto com os olhos:

Provoca danos graves ou permanentes.

#### Ingestão:

A ingestão causará queimaduras na boca e garganta, havendo o perigo de perfuração do esófago e estômago.

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

Nenhuma informação disponível sobre análises clínicas e controlo médico. Informações toxicológica específica relativa às substâncias, se disponível, pode ser encontrado na seção 11.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1. Meios de extinção

Dióxido de carbono. Pó seco. Jacto de água. Combater os fogos maiores com jacto de água pulverizado ou espuma resistente ao álcool.

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

Não são conhecidos riscos especiais.

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

Como em qualquer incêndio, usar equipamento de respiração autónomo e vestuário de protecção adequado, incluindo luvas e equipamento protector para os olhos/face.

## SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

### 6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Assegurar ventilação adequada. Não respirar as poeiras ou vapores. Em caso de incidente em área confinada, usar protecção respiratória adequada. Usar vestuário de protecção adequado. Usar luvas adequadas. Usar um equipamento protector para os olhos/face.

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Diluir com muita água. Não permitir que alcance sistemas de esgotos, águas de superfície ou subterrâneas. Não permitir que alcance o solo/terreno para cultivo. Informar as autoridades responsáveis, caso o produto concentrado alcance esgotos, águas de superfície e subterrâneas ou o solo/terreno para cultivo.

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

Assegurar ventilação adequada. Faça barreiras de contenção para reter grandes derrames líquidos. Absorver com material inerte (areia, diatomite, aglutinantes universais). Não voltar a colocar o material derramado no recipiente de origem. Recolher em recipientes fechados e adequados para eliminação.

### 6.4. Remissão para outras secções

Para equipamento de protecção pessoal ver subsecção 8.2. Para considerações relativas à eliminação ver secção 13.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

#### Medidas para prevenir incêndios e explosões:

Não requer precauções especiais.

#### Medidas necessárias para proteger o ambiente:

Para controlos de exposição ambiental ver a subsecção 8.2.

#### Conselhos gerais sobre higiene profissional:

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Manter afastado de alimentos e bebidas, incluindo os dos animais. Não misturar com outros produtos excepto recomendado pela Diversey. Lavar a cara, as mãos e toda a pele exposta cuidadosamente após manuseamento. Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Não respirar os vapores. Não respirar os aerossóis. Só utilizar com uma ventilação adequada. Ver secção 8.2, Controlo da exposição / protecção individual.

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

Armazenar de acordo com a legislação local e nacional. Armazenar em recipiente fechado. Mantenha sempre o produto na sua embalagem original. Evitar a congelação.

Para condições a evitar ver a subsecção 10.4. Para materiais incompatíveis ver a subsecção 10.5.

Seveso - Requisitos de nível inferior (toneladas): 200

Seveso - Requisitos de nível superior (toneladas): 500

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

Nenhuma recomendação específica para uso final.

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

### 8.1. Parâmetros de controlo

#### Valores limites de exposição profissional

Valor(es) limite no ar, se disponíveis:

Constituinte(s)	Valor(es) a longo prazo	Valor(es) a curto prazo	Valor(es) máximos
hidróxido de sódio			2 mg/m <sup>3</sup>

## Suma Chlorsan D10.4

Valores limite biológicos, se disponíveis:

**Procedimentos recomendados de monitorização, se disponíveis:**

**Limites de exposição adicional abaixo das condições de uso, se disponível:**

### Valores DNEL/DMEL e PNEC

#### Exposição humana

DNEL/DMEL exposição oral- Consumidor (mg/kg pc)

Constituinte(s)	Efeitos locais - Curto prazo	Efeitos sistémicos - Curto prazo	Efeitos locais - Longo prazo	Efeitos sistémicos - Longo prazo
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	-	-	-	0.26
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	-	-	-	0.44
hidróxido de sódio	-	-	-	-

DNEL/DMEL - Exposição dérmica - Trabalhador

Constituinte(s)	Efeitos locais - Curto prazo	Efeitos sistémicos - Curto prazo (mg/kg pc)	Efeitos locais - Longo prazo	Efeitos sistémicos - Longo prazo (mg/kg pc)
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	-	-	0.5 %	-
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	Dados não disponíveis	-	- %	11
hidróxido de sódio	2 %	-	-	-

DNEL/DMEL exposição dérmica - Consumidor

Constituinte(s)	Efeitos locais - Curto prazo	Efeitos sistémicos - Curto prazo (mg/kg pc)	Efeitos locais - Longo prazo	Efeitos sistémicos - Longo prazo (mg/kg pc)
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	-	-	0.5 %	-
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	Dados não disponíveis	-	- %	5.5
hidróxido de sódio	2 %	-	-	-

DNEL/DMEL - Exposição por inalação - Trabalhador (mg/m³)

Constituinte(s)	Efeitos locais - Curto prazo	Efeitos sistémicos - Curto prazo	Efeitos locais - Longo prazo	Efeitos sistémicos - Longo prazo
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	3.1	3.1	1.55	1.55
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	-	-	-	6.2
hidróxido de sódio	-	-	1	-

DNEL/DMEL exposição por inalação - Consumidor (mg/m³)

Constituinte(s)	Efeitos locais - Curto prazo	Efeitos sistémicos - Curto prazo	Efeitos locais - Longo prazo	Efeitos sistémicos - Longo prazo
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	3.1	3.1	1.55	1.55
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	-	-	-	1.53
hidróxido de sódio	-	-	1	-

### Exposição ambiental

Exposição ambiental - PNEC

Constituinte(s)	Águas doce de superfície (mg/l)	Água superficial, marina (mg/l)	Intermitente (mg/l)	Estação de tratamento de águas residuais (mg/l)
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	0.00021	0.000042	0.00026	0.03
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	0.0335	0.00335	0.0335	24
hidróxido de sódio	-	-	-	-

Exposição ambiental - PNEC, continua

Constituinte(s)	Sedimentos, água doce (mg/kg)	Sedimentos, marinhos (mg/kg)	Solo (mg/kg)	Ar (mg/m³)
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	-	-	-	-
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	5.24	0.524	1.02	-
hidróxido de sódio	-	-	-	-

## 8.2. Controlo da exposição

A seguinte informação aplica-se aos usos indicados na subsecção 1.2 da ficha de dados de segurança

Se disponível, consultar as instruções de aplicação e manuseamento, na ficha técnica de informação do produto.

Nesta secção estão assumidas as condições normais de uso

Medidas de segurança recomendadas para manuseamento do produto não diluído :

**Controlos técnicos adequados:** Se o produto for diluído por um sistema de doseamento específico não haverá risco de salpicos ou

**Suma Chlorsan D10.4**

contacto direto com a pele, não é necessário equipamento de proteção pessoal como descrito nesta secção.

**Controlos organizacionais adequados:** Evitar contacto direto e/ou onde houver possibilidade de salpicos. Formar os funcionários.

**Cenários de utilização REACH para o produto não diluído:**

	SWED - Descrição de exposição de trabalhador específica por setor	LCS	PROC	Duração (min)	ERC
Transferência manual e diluição	AISE_SWED_PW_8a_1	PW	PROC 8a	60	ERC8a
Transferência manual e diluição	AISE_SWED_PW_1_1	PW	PROC 1	60	ERC8a

**Equipamento de proteção pessoal****Proteção dos olhos/cara:**

Óculos de segurança ou óculos de proteção (EN 16321). O uso de máscara face total ou outro sistema de proteção facial total é fortemente recomendada aquando da manipulação de embalagens abertas ou em caso de risco de salpicos.

**Proteção das mãos:**

Luvas de proteção, resistentes aos químicos (EN 374). Verificar instruções dadas pelo fornecedor de luvas, relacionadas com a permeabilidade e tempo de ruptura. Considerar as condições locais específicas de uso, tais como o risco de salpicos, cortes, tempo de contacto e temperatura. Aconselhável luvas quando contacto prolongado: Material: borracha de butilo Tempo de penetração:  $\geq 480$  min Espessura do material:  $\geq 0.7$  mm Aconselhável luvas para proteção contra salpicos: Material: borracha de nitrilo Tempo de penetração:  $\geq 30$  min Espessura do material:  $\geq 0.4$  mm Por indicação do fornecedor de luvas de proteção pode ser escolhido um tipo diferente de qualidade semelhante.

**Proteção do corpo:**

Em condições normais de utilização não são necessárias medidas especiais. Usar roupa resistente aos químicos e botas se houver exposição cutânea direta e/ou surgimento de salpicos (EN 14605).

**Proteção respiratória:**

Normalmente não é necessário proteção respiratória. No entanto, a inalação de vapor, spray, gás ou aerossóis deve ser evitada.

**Controlos de exposição ambiental:**

Não permitir que o produto seja enviado para a rede de esgotos ou valas de drenagem sem diluição prévia.

*Medidas de segurança recomendadas para manuseamento do produto diluído :*

**Concentração máxima recomendada (% p/p):** 4

**Controlos técnicos adequados:**

Proporcionar um bom padrão de ventilação geral.

**Controlos organizacionais adequados:**

Em condições normais de utilização não são necessárias medidas especiais.

**Cenários de utilização REACH para o produto diluído:**

	SWED	LCS	PROC	Duração (min)	ERC
Aplicação manual por escovagem, enxugamento ou fricção	AISE_SWED_PW_10_1	PW	PROC 10	480	ERC8a
Aplicação por pulverização	AISE_SWED_PW_11_1	PW	PROC 11	60	ERC8a
Aplicação manual	AISE_SWED_PW_19_1	PW	PROC 19	480	ERC8a

**Equipamento de proteção pessoal****Proteção dos olhos/cara:**

Em condições normais de utilização não são necessárias medidas especiais.

**Proteção das mãos:**

Em condições normais de utilização não são necessárias medidas especiais.

**Proteção do corpo:**

Em condições normais de utilização não são necessárias medidas especiais.

**Proteção respiratória:**

Aplicação em garrafa de spray: Em condições normais de utilização não são necessárias medidas especiais. Aplicar medidas de caráter técnico para cumprir os limites de exposição profissional, se disponíveis.

**Controlos de exposição ambiental:**

Não permitir que o produto seja enviado para a rede de esgotos ou valas de drenagem sem diluição prévia.

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

A informação nesta secção refere-se ao produto, a não ser que se especifique que os dados listados são relativos à substância.

**Método / comentários**

**Estado físico:** Líquido

**Cor:** Transparente , Pálido , Amarelo

**Odor:** Produto específico

**Limiar olfativo:** Não aplicável

**Ponto de fusão/Ponto de congelação (°C):** Não determinado

**Ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição (°C):** Não determinado

Não relevante para a classificação do produto  
Ver dados da substância

## Suma Chlorsan D10.4

Dados da substância, ponto de ebulição

Constituinte(s)	Valor (°C)	Método	Pressão atmosférica (hPa)
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	Produto decompõem-se antes de entrar em ebulição.	Método não disponível	1013
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	> 100	Método não disponível	
hidróxido de sódio	> 990	Método não disponível	

## Método / comentários

**Inflamabilidade (sólido, gás):** Não aplicável a líquidos**Inflamabilidade (líquido):** Não inflamável.**Ponto de inflamação (°C):** Não aplicável.**Combustão contínua:** O produto não sustenta a combustão  
(Manual de Testes e Critérios da ONU, secção 32, L.2)**Limite inferior e superior de explosividade/de inflamabilidade (%):** Não determinado

Ver dados da substância

Dados da substância, limites de inflamabilidade ou explosão, se disponível

Constituinte(s)	Limite inferior (% vol)	Limite superior (% vol)
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	-	-

## Método / comentários

**Temperatura de auto-ignição:** Não determinado**Temperatura de decomposição:** Não aplicável.**pH:** > 11 (puro)

ISO 4316

**Viscosidade cinemática:** Não determinado**Solubilidade em/Miscibilidade com água:** Totalmente miscível

Dados da substância, solubilidade em água

Constituinte(s)	Valor (g/l)	Método	Temperatura (°C)
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	Solúvel		
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	409.5 Solúvel	Método não disponível	20
hidróxido de sódio	1000	Método não disponível	20

Dados da substância, coeficiente de partição n-octanol/água (log Kow): ver subsecção 12.3

## Método / comentários

**Pressão de vapor:** Não determinado

Ver dados da substância

Dados da substância, pressão de vapor

Constituinte(s)	Valor (Pa)	Método	Temperatura (°C)
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	Insignificante		
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	< 10	Método não disponível	25
hidróxido de sódio	< 1330	Método não disponível	20

## Método / comentários

**Densidade relativa:** ≈ 1.11 (20°C)**Densidade de vapor relativa:** Dados não disponíveis.**Características das partículas:** Dados não disponíveis.

OECD 109 (EU A.3)

Não relevante para a classificação do produto

Não aplicável a líquidos.

## 9.2. Outras informações

## 9.2.1 Informações relativas às classes de perigo físico

**Propriedades explosivas:** Não explosivo.**Propriedades oxidantes:** Não é oxidante.**Corrosão para metais:** Corrosivo

Peso da evidência

## 9.2.2 Outras características de segurança

Não disponível outra informação relevante.

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

## 10.1. Reatividade

Em condições normais de armazenamento e uso, não são conhecidos perigos de reactividade.

## 10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais de armazenamento e uso.

## 10.3. Possibilidade de reações perigosas

## Suma Chlorsan D10.4

Em condições normais de armazenamento e uso, não são conhecidas reacções perigosas.

**10.4. Condições a evitar**

Não são conhecidas em condições normais de armazenamento e uso.

**10.5. Materiais incompatíveis**

Pode ser corrosivo para os metais. Reage com ácidos. Reage com ácidos libertando gás tóxico de cloro.

**10.6. Produtos de decomposição perigosos**

Cloro.

**SECÇÃO 11: Informação toxicológica****11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

Dados da mistura: .

**Cálculo das ATE(s) relevantes:**

ATE - Oral (mg/kg): >2000

Dados da substância, quando relevantes e disponíveis:.

**Toxicidade aguda**

Toxicidade aguda por via oral

Constituinte(s)	Parâmetro	Valor (mg/kg)	Espécie	Método	Tempo de exposição(h)	ATE Oral (mg/kg)
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	LD <sub>50</sub>	1100	Ratazana	OECD 401 (EU B.1)	90	Não estabelecidas
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	LD <sub>50</sub>	1064	Ratazana	OECD 401 (EU B.1)		41000
hidróxido de sódio		Dados não disponíveis				Não estabelecidas

Toxicidade aguda por via cutânea

Constituinte(s)	Parâmetro	Valor (mg/kg)	Espécie	Método	Tempo de exposição(h)	ATE Cutânea (mg/kg)
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	LD <sub>50</sub>	> 20000	Coelho	OECD 402 (EU B.3)		Não estabelecidas
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	LD <sub>50</sub>	> -	Ratazana	OECD 402 (EU B.3)		Não estabelecidas
hidróxido de sódio	LD <sub>50</sub>	1350	Coelho	Método não disponível		1350

Toxicidade aguda por inalação

Constituinte(s)	Parâmetro	Valor (mg/l)	Espécie	Método	Tempo de exposição(h)
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	LC <sub>50</sub>	> 10.5 (vapor)	Ratazana	OECD 403 (EU B.2)	1
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos		Dados não disponíveis			
hidróxido de sódio		Dados não disponíveis			

Toxicidade aguda por inalação, continua

Constituinte(s)	ATE - inalação, poeiras (mg/l)	ATE - inalação, névoas (mg/l)	ATE - inalação, vapores (mg/l)	ATE - inalação, gases (mg/l)
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	Não estabelecidas	Não estabelecidas	Não estabelecidas	Não estabelecidas
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	Não estabelecidas	Não estabelecidas	Não estabelecidas	Não estabelecidas
hidróxido de sódio	Não estabelecidas	Não estabelecidas	Não estabelecidas	Não estabelecidas

**Irritação e corrosão**

Corrosão e irritação cutânea

Constituinte(s)	Resultado	Espécie	Método	Tempo de exposição
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	Corrosivo	Coelho	OECD 404 (EU B.4)	
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	Irritante	Coelho	OECD 404 (EU B.4)	
hidróxido de sódio	Corrosivo	Coelho	Método não disponível	

## Irritação/corrosão ocular

Constituinte(s)	Resultado	Espécie	Método	Tempo de exposição
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	Danos graves	Coelho	OECD 405 (EU B.5)	
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	Danos graves	Coelho	OECD 405 (EU B.5)	
hidróxido de sódio	Corrosivo	Coelho	Método não disponível	

## Irritação e corrosão respiratória

Constituinte(s)	Resultado	Espécie	Método	Tempo de exposição
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	Irritante para o tracto respiratório			
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	Dados não disponíveis			
hidróxido de sódio	Dados não disponíveis			

## Sensibilização

## Sensibilização cutânea

Constituinte(s)	Resultado	Espécie	Método	Tempo de exposição(h)
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	Não sensibilizante	Porquinho da Índia	OECD 406 (EU B.6) / Buehler test	
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	Não sensibilizante	Porquinho da Índia	OECD 406 (EU B.6) / Buehler test	
hidróxido de sódio	Não sensibilizante		Testes repetitivos em humanos	

## Sensibilização por inalação

Constituinte(s)	Resultado	Espécie	Método	Tempo de exposição
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	Não sensibilizante			
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	Dados não disponíveis			
hidróxido de sódio	Dados não disponíveis			

## Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e toxicidade na reprodução)

## Mutagenicidade

Constituinte(s)	Resultado (in-vitro)	Método (in-vitro)	Resultado (in-vivo)	Método (in-vivo)
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	Nenhuma evidência de mutagenicidade	OECD 471 (EU B.12/13)	Nenhuma evidência de mutagenicidade, resultados do teste foram negativos	OECD 474 (EU B.12)
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	Nenhuma evidência de mutagenicidade, resultados do teste foram negativos	OECD 471 (EU B.12/13)	Dados não disponíveis	
hidróxido de sódio	Nenhuma evidência de mutagenicidade, resultados do teste foram negativos	Ensaio de reparação do ADN nos hepatócitos das ratazanas OECD 473	Nenhuma evidência de mutagenicidade, resultados do teste foram negativos	OECD 474 (EU B.12) OECD 475 (EU B.11)

## Carcinogenicidade

Constituinte(s)	Efeitos
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	Nenhuma evidência de carcinogenicidade, resultado dos testes negativo.
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	Nenhuma evidência de carcinogenicidade, resultado dos testes negativo.
hidróxido de sódio	Nenhuma evidência de carcinogenicidade, peso da evidência.

## Efeitos tóxicos na reprodução

Constituinte(s)	Parâmetro	Efeito específico	Valor (mg/kg bw/d)	Espécie	Método	Tempo de exposição	Comentários e outros efeitos reportados
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	NOAEL	Toxicidade para o desenvolvimento Fertilidade prejudicada	5 (Cl)	Ratazana	OECD 414 (EU B.31), oral OECD 415 (EU B.34), oral		Não existem evidências na toxicidade da reprodução
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	NOAEL	efeitos teratogénicos	25	Ratazana	Teste não segue as directrizes.		
hidróxido de sódio			Dados não disponíveis				Não existem evidências na toxicidade para o desenvolvimento Não existem evidências na toxicidade da



							reprodução
--	--	--	--	--	--	--	------------

**Toxicidade por dose repetida**

Toxicidade oral sob-aguda ou sob-crónica

Constituinte(s)	Parâmetro	Valor (mg/kg bw/d)	Espécie	Método	Tempo de exposição (dias)	Efeitos específicos e órgãos afectados
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	NOAEL	50	Ratazana	OECD 408 (EU B.26)	90	
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	NOAEL	-		OECD 422, oral		
hidróxido de sódio		Dados não disponíveis				

**Toxicidade dérmica sob-crónica**

Constituinte(s)	Parâmetro	Valor (mg/kg bw/d)	Espécie	Método	Tempo de exposição (dias)	Efeitos específicos e órgãos afectados
hipoclorito de sódio (cloro ativo)		Dados não disponíveis				
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos		Dados não disponíveis				
hidróxido de sódio		Dados não disponíveis				

**Toxicidade por inalação sub-crónica**

Constituinte(s)	Parâmetro	Valor (mg/kg bw/d)	Espécie	Método	Tempo de exposição (dias)	Efeitos específicos e órgãos afectados
hipoclorito de sódio (cloro ativo)		Dados não disponíveis				
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos		Dados não disponíveis				
hidróxido de sódio		Dados não disponíveis				

**Toxicidade crónica**

Constituinte(s)	Via de exposição	Parâmetro	Valor (mg/kg bw/d)	Espécie	Método	Tempo de exposição (dias)	Efeitos específicos e órgãos afectados	Comentários
hipoclorito de sódio (cloro ativo)			Dados não disponíveis					
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos			Dados não disponíveis					
hidróxido de sódio			Dados não disponíveis					

**STOT - exposição única**

Constituinte(s)	Orgão(s) afectado(s)
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	Não aplicável
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	Dados não disponíveis
hidróxido de sódio	Dados não disponíveis

**STOT - exposição repetida**

Constituinte(s)	Orgão(s) afectado(s)
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	Não aplicável
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	Dados não disponíveis
hidróxido de sódio	Dados não disponíveis

**Perigo de aspiração**

Substâncias com um perigo de aspiração (H304), se houver, estão listadas na secção 3.

**Potencial efeitos adversos na saúde e sintomas**

Efeitos e sintomas relacionados com o produto, se existirem, estão listados na subsecção 4.2.

**11.2. Informações sobre outros perigos****11.2.1 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino - Dados relativos ao ser humano, se disponíveis:

**11.2.2 Outras informações**

Não disponível outra informação relevante.

**SECÇÃO 12: Informação ecológica****12.1. Toxicidade**

Dados não disponíveis para a mistura.

Dados da substância, quando relevantes e disponíveis:

**Toxicidade aquática a curto prazo**

Toxicidade aquática a curto prazo- peixe

Constituinte(s)	Parâmetro	Valor (mg/l)	Espécie	Método	Tempo de exposição(h)
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	LC <sub>50</sub>	0.06	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Método não disponível	96
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	LC <sub>50</sub>	2.67-3.46	<i>Pimephales promelas</i>	Similar a OECD 203	96
hidróxido de sódio	LC <sub>50</sub>	35	Várias espécies	Método não disponível	96

Toxicidade aquática a curto prazo- crustáceos

Constituinte(s)	Parâmetro	Valor (mg/l)	Espécie	Método	Tempo de exposição(h)
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	EC <sub>50</sub>	0.035	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	OECD 202 (EU C.2)	48
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	EC <sub>50</sub>	3.1	<i>Daphnia magna</i> Straus	OECD 202, estático	48
hidróxido de sódio	EC <sub>50</sub>	40.4	<i>Ceriodaphnia sp.</i>	Método não disponível	48

Toxicidade aquática a curto prazo- algas

Constituinte(s)	Parâmetro	Valor (mg/l)	Espécie	Método	Tempo de exposição(h)
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	NOEC	0.0021	<i>Not specified</i>	Método não disponível	168
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	E <sub>r</sub> C <sub>50</sub>	0.143	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Método não disponível	72
hidróxido de sódio	EC <sub>50</sub>	22	<i>Photobacterium phosphoreum</i>	Método não disponível	0.25

Toxicidade aquática a curto prazo- espécies marinhas

Constituinte(s)	Parâmetro	Valor (mg/l)	Espécie	Método	Tempo de exposição(dias)
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	EC <sub>50</sub>	0.026	<i>Crassostrea virginica</i>	Método não disponível	2
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos		Dados não disponíveis			
hidróxido de sódio		Dados não disponíveis			

Impacto em estações de águas residuais - toxicidade para bactérias

Constituinte(s)	Parâmetro	Valor (mg/l)	Inóculo	Método	Tempo de exposição
hipoclorito de sódio (cloro ativo)		0.375	<i>Lodo ativado</i>	Método não disponível	
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	EC <sub>10</sub>	> -	<i>Bactérias</i>	Teste não segue as directrizes	- hora(s)
hidróxido de sódio		Dados não disponíveis			

**Toxicidade aquática a longo prazo**

Toxicidade aquática a longo prazo - peixes

Constituinte(s)	Parâmetro	Valor (mg/l)	Espécie	Método	Tempo de exposição	Efeitos observados
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	NOEC	0.04	Não especificado	Método não disponível	96 hora(s)	
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	NOEC	0.42	<i>Pimephales promelas</i>	Método não disponível	302 dia(s)	
hidróxido de sódio		Dados não disponíveis				

## Toxicidade aquática a longo prazo - crustáceos

Constituinte(s)	Parâmetro	Valor (mg/l)	Espécie	Método	Tempo de exposição	Efeitos observados
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	NOEC	0.007	<i>Crassostrea virginica</i>	Método não disponível	15 dia(s)	
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	NOEC	0.7	<i>Daphnia magna</i>	OECD 211, escoamento	21 dia(s)	
hidróxido de sódio		Dados não disponíveis				

## Toxicidade em meio aquático para outros organismos bentônicos aquáticos, incluindo organismos que habitam no sedimento, se disponível:

Constituinte(s)	Parâmetro	Valor (mg/kg dw sedimento)	Espécie	Método	Tempo de exposição (dias)	Efeitos observados
hipoclorito de sódio (cloro ativo)		Dados não disponíveis				
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos		Dados não disponíveis				
hidróxido de sódio		Dados não disponíveis				

## Toxicidade terrestre

## Toxicidade terrestre - minhocas, se disponível:

Constituinte(s)	Parâmetro	Valor (mg/kg dw solo)	Espécie	Método	Tempo de exposição (dias)	Efeitos observados
hipoclorito de sódio (cloro ativo)		Dados não disponíveis				
hidróxido de sódio		Dados não disponíveis				

## Toxicidade terrestre - estação de tratamento de águas residuais, se disponível:

Constituinte(s)	Parâmetro	Valor (mg/kg dw solo)	Espécie	Método	Tempo de exposição (dias)	Efeitos observados
hipoclorito de sódio (cloro ativo)		Dados não disponíveis				
hidróxido de sódio		Dados não disponíveis				

## Toxicidade terrestre - pássaros, se disponível:

Constituinte(s)	Parâmetro	Valor	Espécie	Método	Tempo de exposição (dias)	Efeitos observados
hipoclorito de sódio (cloro ativo)		Dados não disponíveis				
hidróxido de sódio		Dados não disponíveis				

## Toxicidade terrestre - insectos benéficos, se disponível:

Constituinte(s)	Parâmetro	Valor (mg/kg dw solo)	Espécie	Método	Tempo de exposição (dias)	Efeitos observados
hipoclorito de sódio (cloro ativo)		Dados não disponíveis				
hidróxido de sódio		Dados não disponíveis				

## Toxicidade terrestre - bactérias do solo, se disponível:

Constituinte(s)	Parâmetro	Valor (mg/kg dw solo)	Espécie	Método	Tempo de exposição (dias)	Efeitos observados
hipoclorito de sódio (cloro ativo)		Dados não disponíveis				
hidróxido de sódio		Dados não disponíveis				

## 12.2. Persistência e degradabilidade

## Degradação abioticamente

## Degradação abiótica - fotodegradação no ar, se disponível:

Constituinte(s)	Tempo de vida médio	Método	Avaliação	Comentários
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	115 dia(s)	Foto-oxidação indirecta		
hidróxido de sódio	13 segundo(s)	Método não disponível	Rapidamente fotodegradável	

Degradação abiótica - hidrólise, se disponível:

Constituinte(s)	Tempo de vida médio em água doce	Método	Avaliação	Comentários
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	Dados não disponíveis			
hidróxido de sódio	Dados não disponíveis			

Degradação abiótica - outros processos, se disponível:

Constituinte(s)	Tipo	Tempo de vida médio	Método	Avaliação	Comentários
hipoclorito de sódio (cloro ativo)		Dados não disponíveis			
hidróxido de sódio		Dados não disponíveis			

### Biodegradabilidade

Facilmente biodegradável - condições aeróbicas

Constituinte(s)	Inóculo	Método analítico	DT <sub>50</sub>	Método	Avaliação
hipoclorito de sódio (cloro ativo)					Não aplicável (substância inorgânica)
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	Lodo activado, aeróbia	CO <sub>2</sub> produção	90 % em 28 dia(s)	OECD 301B	Facilmente biodegradável
hidróxido de sódio					Não aplicável (substância inorgânica)

Facilmente biodegradável - anaeróbico e condições marinhas, se disponível:

Constituinte(s)	Médio & Tipo	Método analítico	DT <sub>50</sub>	Método	Avaliação
hipoclorito de sódio (cloro ativo)					Dados não disponíveis
hidróxido de sódio					Dados não disponíveis

Degradação em compartimento ambiental relevante, se disponível:

Constituinte(s)	Médio & Tipo	Método analítico	DT <sub>50</sub>	Método	Avaliação
hipoclorito de sódio (cloro ativo)					Dados não disponíveis
hidróxido de sódio					Dados não disponíveis

### 12.3. Potencial de bioacumulação

Coeficiente de divisão n-octanol/água (log Kow)

Constituinte(s)	Valor	Método	Avaliação	Comentários
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	-3.42	Método não disponível	Não é esperada biocumulação	
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	< -	Método não disponível	Não é esperada biocumulação	
hidróxido de sódio	Dados não disponíveis		Não relevante, não é biocumulável	

Factor de bioconcentração (BCF)

Constituinte(s)	Valor	Espécie	Método	Avaliação	Comentários
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	Dados não disponíveis				
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	Dados não disponíveis				
hidróxido de sódio	Dados não disponíveis				

### 12.4. Mobilidade no solo

Adsorção/dessorção para o solo ou sedimentos

Constituinte(s)	Coeficiente de adsorção Log K <sub>oc</sub>	Coeficiente de dessorção Log K <sub>oc</sub> (des)	Método	Tipo de solo/sedimento	Avaliação
hipoclorito de sódio (cloro ativo)	1.12				Potencial elevado para mobilidade no solo
aminas, C12-14 (numeração par)-alquildimetil, N-óxidos	Dados não disponíveis				Mobilidade baixa em solo
hidróxido de sódio	Dados não disponíveis				Mobilidade no solo

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

As substâncias que cumprem os critérios PBT e mPmB, se existem, estão listados na secção 3.

### 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino - Efeitos no ambiente, se disponíveis:

### 12.7. Outros efeitos adversos

Não são conhecidos outros efeitos adversos.

**SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação****13.1. Métodos de tratamento de resíduos**

**Resíduos de desperdícios/produto não utilizado:** O conteúdo concentrado ou a embalagem contaminada deve ser eliminada por uma empresa certificada ou com licença. A eliminação de resíduos na rede de esgotos não é recomendada. O material da embalagem limpo é adequado para a valorização energética ou reciclagem, em conformidade com a legislação local.

**Lista Europeia de resíduos:** 20 01 15(\*) - Resíduos alcalinos.

**Embalagem vazia**

**Recomendações:** Eliminar de acordo com a legislação nacional ou local.

**Produtos de limpeza adequados:** Água, se necessário, com agentes de limpeza.

**SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte****Transporte terrestre (ADR/RID), Transporte marítimo (IMDG), Transporte por via aérea (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. Número ONU ou número de ID:** 1719

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

Líquido alcalino cáustico, n.s.a. ( hidróxido de sódio , hipoclorito de sódio )

Caustic alkali liquid, n.o.s. ( sodium hydroxide , sodium hypochlorite )

**14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte:**

**Classe de perigo para efeitos de transporte (e riscos subsidiários):** 8

**14.4. Grupo de embalagem:** II**14.5. Perigos para o ambiente:**

**Perigoso para o ambiente:** Sim

**Poluente marinho:** Sim

**14.6. Precauções especiais para o utilizador:** Não conhecidas.

**14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI:** O produto não é transportado em Navios-Cisterna.

**Outras informações relevantes:****ADR**

**Código de classificação:** C5

**Código de restrição de utilização do túnel:** (E)

**Número de identificação de perigo:** 80

**IMO/IMDG**

**EmS:** F-A, S-B

O produto foi classificado, rotulado e embalado de acordo com os requisitos do ADR e o estipulado no Código IMDG

Os regulamentos de transporte incluem prescrições especiais para determinadas classes de mercadorias perigosas embaladas em quantidades limitadas.

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

• Regulamento (CE) n.º 1907/2006 - REACH

• Regulamento (CE) n.º 1272/2008 - CLP

• Regulamento (CE) n.º 648/2004 - Regulamento relativo aos detergentes

• Regulamento (UE) N.º 528/2012 relativo a produtos biocidas

• substâncias identificadas como apresentando propriedades desreguladoras do sistema endócrino em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 ou no Regulamento (UE) 2018/605

• Acordo relativo ao transporte internacional rodoviário de mercadorias perigosas (ADR)

• Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG)

**Autorizações e restrições (Regulamento (CE) Nº 1907/2006, Título VII e Título VIII respectivamente):** Não aplicável.

**Constituintes de acordo com o Regulamento de detergentes nº 648/2004 CE**

tensoativos não-iónicos, policarboxilatos  
desinfectantes

< 5 %

O(s) tensoactivo(s) contido(s) nesta preparação(ões) cumpre(m) com os critérios de biodegradabilidade segundo o Regulamento (EC) nº 648/2004 relativo aos detergentes. Dados que apoiam esta afirmação estão à disposição das autoridades competentes dos Estados Membros e serão disponibilizados a seu pedido directo ou através do pedido de um produtor de detergentes.

**Seveso - Classificação:** 41. Misturas de hipoclorito de sódio classificadas como categoria 1 toxicidade aguda para o ambiente aquático [H400] contendo menos de 5 % cloro ativo e não classificadas noutras categorias de perigo da parte 1 do Anexo I

#### 15.2. Avaliação da segurança química

A avaliação de segurança química não foi realizada á mistura

### SECÇÃO 16: Outras informações

*A informação constante neste documento corresponde ao estado atual dos nossos conhecimentos e da nossa experiência com o produto. No entanto, não constitui uma garantia para quaisquer características específicas do produto, e não estabelece um contrato legalmente vinculativo*

**Código FDS:** MS1005262

**Versão:** 01.0

**Revisão:** 2025-08-27

#### Procedimento de classificação

A classificação da mistura é baseada geralmente no método de cálculo, utilizando os dados das substâncias, como requerido pelo Regulamento (CE) No 1272/2008. Se estiver disponível os dados de certas classificações sobre a mistura ou, por exemplo, princípios ou peso da evidência de ponte pode ser usado para a classificação, e estará indicado nas secções relevantes da Ficha de Segurança. Consulte a secção 9 para propriedades físico-químicas, secção 11 para informação toxicológica ea secção 12 para informação ecológica.

#### Abreviações e acrónimos:

- AISE - Associação Internacional de Sabões, Detergentes e Produtos de Limpeza
- ATE - Estimativas da toxicidade aguda
- DNEL - Níveis derivados de exposição sem efeitos
- CE50 - concentração efetiva, 50%
- ERC - Categorias de libertação para o ambiente
- EUH - CLP Frases de perigo específico
- CL50 - concentração letal, 50%
- LCS - Fase do ciclo de vida
- DL50 - dose letal, 50%
- NOAEL - Nível sem efeitos adversos observáveis
- NOEL - Nível sem efeitos observáveis
- OCDE - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico
- PBT- Persistente, Biocumulável e Tóxico
- PNEC - Concentração previsível sem efeitos
- PROC - Categorias de processos
- Número REACH - Número de registo REACH, sem parte específica do fornecedor
- mPmB - Muito persistente e muito biocumulável
- H290 - Pode ser corrosivo para os metais.
- H302 - Nocivo por ingestão.
- H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
- H315 - Provoca irritação cutânea.
- H318 - Provoca lesões oculares graves.
- 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.
- EUH031 - Em contacto com ácidos liberta gases tóxicos.

**Fim da Ficha de Dados de Segurança**