

### Ficha de dados de segurança em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 19.04.2024

Número da versão 17 (substitui a versão 16)

Revisão: 01.12.2022

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

· **1.1 Identificador do produto**

· Nome comercial: **Residual Hardness RH-1**

· Código do produto: 424342, 418554-1, 418514-1, 424342-0

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

· Utilização da substância / da preparação: Reagent para a análise de água

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

· **Fabricante/fornecedor:**

Tintometer GmbH  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.lovibond.com

phone: +49 (0)231 94510-0  
e-mail: sales@lovibond.com

The Tintometer Limited  
Lovibond® House  
Sun Rise Way  
Amesbury  
Wiltshire SP4 7GR  
United Kingdom

phone : +44 1980 664800  
e-mail: SDS@lovibond.uk

· **Entidade para obtenção de informações adicionais:**

departamento: documentação relacionada da segurança  
e-mail: sds@lovibond.com

· **1.4 Número de telefone de emergência:**

+351 30880 4750, Idioma: Inglês e Português (24/7)  
CIAV (24/7): +351 800 250 250

#### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

· **2.1 Classificação da substância ou mistura**

· **Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**



GHS08 perigo para a saúde

Repr. 1B H360FD Pode afectar a fertilidade. Pode afectar o nascituro.



GHS05 corrosão

Met. Corr.1 H290 Pode ser corrosivo para os metais.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritação cutânea.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritação ocular grave.

· **2.2 Elementos do rótulo**

· **Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.

( continuação na página 2 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 19.04.2024

Número da versão 17 (substitui a versão 16)

Revisão: 01.12.2022

Nome comercial: Residual Hardness RH-1

( continuação da página 1 )

## · Pictogramas de perigo



GHS05 GHS08

## · Palavra-sinal Perigo

## · Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:

bórax deca-hidratado

## · Advertências de perigo

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H315 Provoca irritação cutânea.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H360FD Pode afectar a fertilidade. Pode afectar o nascituro.

## · Recomendações de prudência

P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular.

P201 Pedir instruções específicas antes da utilização.

P308+P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.

P405 Armazenar em local fechado à chave.

## · Indicações adicionais:

Reservado aos utilizadores profissionais.

## · 2.3 Outros perigos Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

## · Resultados da avaliação PBT e mPmB

A mistura não contém nenhuma substância PBT/vPvB (Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006).

## · Determinação das propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

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

## · 3.2 Misturas

· Descrição: solução aquosa

## · Substâncias perigosas:

CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5 Número de índice: 011-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119457892-27-XXXX	hidróxido de sódio ⚠ Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Limites de concentração específicos: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %	0,5–<2%
CAS: 1303-96-4 EINECS: 215-540-4 Número de índice: 005-011-00-4 Reg.nr.: 01-2119490790-32-XXXX	bórax deca-hidratado ⚠ Repr. 1B, H360FD; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319	0,3–<1%

## · SVHC

CAS: 1303-96-4 | bórax deca-hidratado

· Avisos adicionais: O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

### SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

## · 4.1 Descrição das medidas de emergência

· Indicações gerais: O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.

· Em caso de inalação: Assegurar que exista ar fresco. Chamar um médico.

· Em caso de contacto com a pele:

Lavar imediatamente com água.

Consultar um médico.

· Em caso de contacto com os olhos:

Enxaguar os olhos durante alguns minutos (pelo menos 15 min) sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas, e consultar o médico.

· Em caso de ingestão:

Enxaguar a boca e beber muita água (1-2 copos).

( continuação na página 3 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 19.04.2024

Número da versão 17 (substitui a versão 16)

Revisão: 01.12.2022

**Nome comercial: Residual Hardness RH-1**

( continuação da página 2 )

Solicitar tratamento médico.

**4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:**

irritações

absorção

Após inalação:

irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial

Depois de engolir:

perturbações gastrintestinais

enjoos

vómitos

fadiga

Depois de resorption de quantidades grandes:

alterações do sistema nervoso central

doenças cardiovasculares

cãibras

**4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

**SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios****5.1 Meios de extinção****Meios adequados de extinção:** Coordenar no local medidas para extinção do fogo.**5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**

O produto não é combustível.

Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.

**5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios****Equipamento especial de protecção:**

Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.

Usar vestuário de protecção integral.

**Outras indicações**

A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente, não podendo fluir para a canalização.

Os resíduos do incêndio, assim como a água de extinção contaminada, devem ser eliminados residualmente de acordo com a legislação em vigor.

Possibilidade de formação de fumos perigosos em case de incêndio nas zonas próximas.

**SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental****6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência****Conselho para o pessoal de não à emergência:**

Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.

Evitar o contato com a substância.

Prever a existência de ventilação suficiente.

**Conselho para o pessoal responsável pela resposta à emergência:** Equipamento de protecção: ver secção 8**6.2 Precauções a nível ambiental:** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.**6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**

Assegurar uma ventilação adequada.

Aplicar um agente de neutralização.

Soluções ácidas fracas

Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais).

Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.

**6.4 Remissão para outras secções**

Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.

Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

**SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem****7.1 Precauções para um manuseamento seguro****Informação para um manuseamento seguro:** Em caso de utilização correcta, não são necessárias medidas especiais.**Medidas de higiene:**

Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa.

Retirar imediatamente toda a roupa contaminada.

( continuação na página 4 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 19.04.2024

Número da versão 17 (substitui a versão 16)

Revisão: 01.12.2022

**Nome comercial: Residual Hardness RH-1**

( continuação da página 3 )

Guardar o vestuário de protecção separadamente.  
Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.  
Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

· **7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**

· **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:**

Armazenar num local fresco.

Mantenha sempre o produto na sua embalagem original.

· **Avisos para armazenagem conjunta:** Não armazenar juntamente com metais.

· **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**

Armazenar em local fechado com cadeado ou apenas acessível a especialistas ou pessoas autorizadas.

Proteger do calor e da radiação directa do sol.

Proteger da exposição à luz.

Proteger da humidade do ar e da água.

· **Temperatura recomendada de armazenagem:** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

· **8.1 Parâmetros de controlo**

· **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**

**CAS: 1310-73-2 hidróxido de sódio**

VLE (PT)	Valor limite de exposição – concentração maxima: 2 mg/m <sup>3</sup> Irritação ocular, do TRS, cutânea
----------	---

**CAS: 1303-96-4 bórax deca-hidratado**

VLE (PT)	Valor para exposição curta: 6 mg/m <sup>3</sup> Valor para exposição longa: 2 mg/m <sup>3</sup> Fração inalável, A4; Irritação do TRS
----------	---

· **Informação sobre regulamentação VLE (PT):** NP 1796:2014

· **DNEL**

Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL)

**CAS: 1310-73-2 hidróxido de sódio**

por inalação	DNEL	1 mg/m <sup>3</sup> (Trabalhador/longo prazo/efeitos locais) 1 mg/m <sup>3</sup> (Consumidor/longo prazo/efeito locais)
--------------	------	--

· **Procedimentos de verificação recomendados:**

Os métodos para medir a atmosfera do local de trabalho devem estar de acordo com as exigências das normas DIN EN 482 e DIN EN 689.

· **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

· **8.2 Controlo da exposição**

· **Medidas de planeamento:** Não existem outras informações, ver ponto 7.

· **Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual**

As características dos meios de protecção para o corpo devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho.

· **Protecção ocular/facial**

Óculos de protecção

Use óculos de segurança que foram testados e aprovados de acordo com as normas governamentais, como EN 166.

· **Protecção das mãos**

Luvas de protecção

Recomenda-se a utilização preventiva de um produto para proteger a pele.

Utilizar produtos de limpeza e cremes hidratantes para a pele depois da utilização de luvas.

· **Material das luvas**

Borracha nitrílica (NBR)

Espessura recomendada: ≥ 0,11 mm

· **Tempo de penetração no material das luvas**

Permeabilidade: nível = 1 ( < 10 min )

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

· **Outras medidas de protecção (protecção corporal):** Vestuário de protecção no trabalho

· **Protecção respiratória** No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.

( continuação na página 5 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 19.04.2024

Número da versão 17 (substitui a versão 16)

Revisão: 01.12.2022

Nome comercial: Residual Hardness RH-1

(continuação da página 4)

- **Aparelho de filtragem recomendado para aplicações de curta duração:** Filtro P3
- **Controlo da exposição ambiental** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

### SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

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

· Estado físico	Líquido
· Forma:	Solução
· Cor:	Incolor
· Odor:	Inodoro
· Limiar olfativo:	Não aplicável.
· Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não determinado.
· Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	100°C (CAS: 7732-18-5 água)
· Inflamabilidade	O produto não é combustível.
· Propriedades explosivas:	O produto não corre o risco de explosão.
· Limite superior e inferior de explosividade	
Inferior:	Não aplicável.
Superior:	Não aplicável.
· Ponto de inflamação:	Não aplicável.
· Temperatura de autoignição:	Não aplicável.
· Temperatura de decomposição:	Não determinado.
· pH em 20°C	13,4
· Viscosidade cinemática	Não determinado.
· Solubilidade	
· água:	Completamente misturável.
· Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)	Não aplicável (mistura).
· Pressão de vapor:	Não determinado.
· Densidade e/ou densidade relativa	
· Densidade em 20°C:	1,02 g/cm <sup>3</sup>
· Densidade relativa:	Não determinado.
· Densidade relativa do vapor	Não determinado.
· Características das partículas	Não aplicável (líquido).

#### · 9.2 Outras informações

· Informações relativas às classes de perigo físico	
· Corrosivos para os metais	Pode ser corrosivo para os metais.
· Metais que são corroídos pela substância ou mistura	Poderá encontrar informações sobre materiais incompatíveis nas Secções 7 e 10.
· Taxa de corrosão do metal:	acc. to "Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria, Fifth revised Edition"
· Taxa de corrosão (alumínio)	> 320 mm/a
· Outras características de segurança	
· Propriedades comburentes:	Não
· Outras informações:	
· Percentagem de substâncias sólidas:	< 5 %
· Percentagem de solvente:	
· Solventes orgânicos:	0 %
· Água:	> 95 %

### SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

- **10.1 Reatividade** vide o capítulo 10.3
- **10.2 Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **10.3 Possibilidade de reações perigosas**  
Corrosivo para os metais.  
Corrosivo para o alumínio.  
Reage com os ácidos provocando a formação de calor.
- **10.4 Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.5 Materiais incompatíveis:**  
metais

(continuação na página 6)

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 19.04.2024

Número da versão 17 (substitui a versão 16)

Revisão: 01.12.2022

Nome comercial: Residual Hardness RH-1

(continuação da página 5)

metais leves  
alumínio  
zinco

· **10.6 Produtos de decomposição perigosos:** vide o capítulo 5

### SECÇÃO 11: Informação toxicológica

· **11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

· **Toxicidade aguda** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:**

**CAS: 1310-73-2 hidróxido de sódio**

por via oral	LDLo	500 mg/kg (Coelho) (IUCLID)
--------------	------	--------------------------------

**CAS: 1303-96-4 bórax deca-hidratado**

por via oral	LD50	2660 mg/kg (rato) (RTECS)
	LDLo	709 mg/kg (humano)
por via dérmica	LD50	>2000 mg/kg (Coelho) (IUCLID)

· **Corrosão/irritação cutânea** Provoca irritação cutânea.

· **Lesões oculares graves/irritação ocular** Provoca irritação ocular grave.

· **Informações sobre os ingredientes:**

CAS 1310-73-2: crónico: dermatite

**CAS: 1303-96-4 bórax deca-hidratado**

Irritação dos olhos	OECD 405	(coelho: irritação)
---------------------	----------	---------------------

· **Sensibilização respiratória ou cutânea** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Informações sobre os ingredientes:**

**CAS: 1310-73-2 hidróxido de sódio**

Sensibilização	Patch test (human)	(negativo)
----------------	--------------------	------------

**CAS: 1303-96-4 bórax deca-hidratado**

Sensibilização	Patch test (human)	(negativo) (IUCLID)
----------------	--------------------	------------------------

· **Mutagenicidade em células germinativas** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Carcinogenicidade** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Toxicidade reprodutiva** Pode afectar a fertilidade. Pode afectar o nascituro.

· **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única**

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

· **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida**

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

· **Perigo de aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Informações sobre vias de exposição prováveis**

No local de trabalho, o hidróxido de sódio pode ser inalado sob a forma de poeiras ou como um aerossol líquido. Devido ao efeito irritante pronunciado (efeito de aviso), as exposições maciças prolongadas são geralmente evitadas. Em caso de ingestão accidental de pó ou ingestão de solução, é de esperar uma penetração rápida do álcali ou dos iões Na e OH nos tecidos contactados e uma transferência parcial para o sangue.

Mesmo que NaOH entre em contacto com a pele como um sólido, actuará como uma solução concentrada devido à sua higroscopicidade através da rápida absorção de água.

As causas mais frequentes de acidentes no manuseamento profissional são o contacto directo accidental com os olhos e a pele.

A inalação de poeiras é a principal via de exposição na fabricação e uso comercial do bórax. Absorção adicional através da pele não pode ser descartada, mas apenas se este órgão estiver previamente danificado. [GESTIS]

(continuação na página 7)

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 19.04.2024

Número da versão 17 (substitui a versão 16)

Revisão: 01.12.2022

Nome comercial: Residual Hardness RH-1

(continuação da página 6)

### · Avisos adicionais de toxicologia:

CAS: 1310-73-2 hidróxido de sódio

(fonte: GESTIS)

Principais efeitos tóxicos:

Agudo: forte irritação e efeito cáustico em todas as membranas mucosas e na pele em contato, risco de danos irreversíveis aos olhos (risco de cegueira)

Crônico: Efeito irritante nos olhos, trato respiratório e pele

Outras informações:

Independentemente da via de exposição, o foco está no efeito local, que se caracteriza pelo inchaço e dissolução do tecido contatado (necrose de coligação) que progride rapidamente em profundidade.

A extensão do dano tecidual depende essencialmente da duração da exposição, concentração, valor de pH, dose e início das medidas de tratamento.

### · 11.2 Informações sobre outros perigos

#### · Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

#### · Outras informações

De acordo com as informações de que dispomos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas das substâncias mencionadas no Capítulo 3 não foram completamente investigadas.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### · 12.1 Toxicidade

#### · Toxicidade aquática:

CAS: 1310-73-2 hidróxido de sódio

LC50 40,4 mg/l/48h (Ceriodaphnia sp.)  
(ECHA)

CAS: 1303-96-4 bórax deca-hidratado

EC50 1085–1402 mg/l/48h (Daphnia magna)  
(IUCLID)IC50 158 mg/l/96 h (Desmodesmus subspicatus)  
(IUCLID, anhydrous substance)LC50 5600 mg/l/96h (Gambusia affinis)  
(BH<sub>3</sub>O<sub>3</sub>)LC50 807 mg/l (peixe)  
(anhydrous substance)

#### · Toxicidade em bactérias:

CAS: 1310-73-2 hidróxido de sódio

EC50 22 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (15 min)

CAS: 1303-96-4 bórax deca-hidratado

EC5 1,3 mg/l (Entosiphon sulcatum) (72h)  
(IUCLID)

### · 12.2 Persistência e degradabilidade .

#### · Outras indicações:

Mistura de compostos inorgânico.

Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não podem ser empregados para substâncias inorgânicas.

### · 12.3 Potencial de bioacumulação

CAS: 1303-96-4 bórax deca-hidratado

log Pow -1,53 (.)

### · 12.4 Mobilidade no solo Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### · 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

A mistura não contém nenhuma substância PBT/vPvB (Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006).

### · 12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

### · 12.7 Outros efeitos adversos

Caústico mesmo na forma diluída.

Efeito prejudicial devido á mudança do pH.

Evitar a sua entrada em contacto com o ambiente.

(continuação na página 8)

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 19.04.2024

Número da versão 17 (substitui a versão 16)

Revisão: 01.12.2022

Nome comercial: Residual Hardness RH-1

( continuação da página 7 )

· **Observação:** possível neutralização

### SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

#### · 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

##### · **Recomendação:**

Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.  
Entregar num centro de recolha de resíduos especiais ou levar a um centro de recolha de substâncias perigosas.

##### · **Catálogo europeu de resíduos**



16 05 07\* produtos químicos inorgânicos fora de uso, contendo ou compostos por substâncias perigosas

##### · **Embalagens contaminadas:**

· **Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

· **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

### SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

· 14.1 Número ONU ou número de ID · ADR, IMDG, IATA	UN1824
· 14.2 Designação oficial de transporte da ONU · ADR · IMDG, IATA	1824 HIDRÓXIDO DE SÓDIO EM SOLUÇÃO SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
· 14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte · ADR	
	
· Classe · Rótulo	8 (C5) Matérias corrosivas 8
· IMDG, IATA	
	
· Class · Label	8 Matérias corrosivas 8
· 14.4 Grupo de embalagem · ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Perigos para o ambiente: · Poluente das águas:	Não
· 14.6 Precauções especiais para o utilizador · Número de identificação de perigo (Nº Kemler): · Nº EMS: · Segregation groups · Stowage Category · Segregation Code	Atenção: Matérias corrosivas 80 F-A,S-B (SGG18) Alkalis A SG35 Stow "separated from" SGG1-acids
· 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI	Não aplicável.
· Transporte/outras informações: · ADR · Quantidades isentas (EQ):	E1

( continuação na página 9 )



# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 19.04.2024

Número da versão 17 (substitui a versão 16)

Revisão: 01.12.2022

Nome comercial: Residual Hardness RH-1

( continuação da página 8 )

· Quantidades Limitadas (LQ)	5L
· Quantidades exceptuadas (EQ)	Código: E1 Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 ml Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 1000 ml
· Categoria de transporte	3
· Código de restrição em túneis	E
<hr/>	
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

### SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

· **Regulamento (UE) 2019/1148 sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos** Não regulamentado

· **Regulamento (UE) N.o 649/2012**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **Regulamento (CE) N.o 1334/2000 que cria um regime comunitário de controlo das exportações de produtos e tecnologias de dupla aplicação (Dual-Use):**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **Regulamento (CE) n.º 273/2004 relativo aos precursores de drogas**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **Regulamento (CE) n.º 111/2005 que estabelece regras de controlo do comércio de precursores de drogas entre a Comunidade e países terceiros**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **Regulamento (CE) N.o 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono:**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **REGULAMENTO (UE) 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes (POP)**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **LISTA DAS SUBSTÂNCIAS SUJEITAS A AUTORIZAÇÃO (ANEXO XIV)**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **Substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC) em conformidade com REACH, artigo 57** ver item 3 SVHC

· **Diretiva 2012/18/UE (SEVESO III):**

· **Substâncias perigosas designadas - ANEXO I** Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **Regulamento (CE) n.º 1907/2006 ANEXO XVII** Condições de limitação: 3, 30

· **Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:**

Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis a jovens (94/33/CE).

Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis para mulheres grávidas ou em período de amamentação (92/85/EWG).

· **15.2 Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

### SECÇÃO 16: Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

Esta ficha de dados de segurança estão em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Artigo 31° com a redação que lhe foi dada pelo Regulamento (UE) 2020/878.

· **Recomendações quanto à formação profissional**

Providenciar aos operadores de informação, instrução e formação adequadas.

· **Frases relevantes**

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H315 Provoca irritação cutânea.

( continuação na página 10 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 19.04.2024

Número da versão 17 (substitui a versão 16)

Revisão: 01.12.2022

**Nome comercial: Residual Hardness RH-1**

( continuação da página 9 )

H319 Provoca irritação ocular grave.  
H332 Nocivo por inalação.  
H360FD Pode afectar a fertilidade. Pode afectar o nascituro.

**Abreviaturas e acrónimos:**

EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
STOT: specific target organ toxicity  
SE: single exposure  
RE: repeated exposure  
EC50: half maximal effective concentration  
IC50: half maximal inhibitory concentration  
NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration  
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Met. Corr. 1: Corrosivo para os metais – Categoria 1  
Acute Tox. 4: Toxicidade aguda – Categoria 4  
Skin Corr. 1A: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 1A  
Skin Irrit. 2: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 2  
Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2  
Repr. 1B: Toxicidade reprodutiva – Categoria 1B

**Fontes**

Estas informações provêm de fichas de dados de segurança, obras de referência e da literatura.  
GESTIS-Stoffdatenbank  
ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>  
IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

**\* Dados alterados em comparação à versão anterior**