

# FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Versão 8.4

Data da revisão 19.03.2023

Data de impressão 29.07.2023

de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006

## SEÇÃO 1: Identificação do produto e da empresa

### 1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : Ácido clorídrico

Referência do Produto : 320331

Marca : SIGALD

Nº de Index : 017-002-01-X

Número REACH : 01-2119484862-27-XXXX

Nº CAS : 7647-01-0

### 1.2 Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

Usos identificados : Produtos químicos de laboratório, Manufatura de substâncias

### 1.3 Detalhes do fornecedor da Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Empresa : Merck Life Science S.L.  
Sucursal em Portugal  
Alameda Fernão Lopes 12-4ºB  
P-1495-190 ALGÉS

Telefone : +351 21 924 2555

Número de Fax : +351 21 924 2610

Endereço de e-mail : [serviciotecnico@merckgroup.com](mailto:serviciotecnico@merckgroup.com)

### 1.4 Número do telefone de emergência

Número de Telefone de Emergência : +(351) 308 801 773 (CHEMTREC) 800 250  
250 (CIAV)

## SEÇÃO 2: Identificação de perigos

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

#### Classificação de acordo com o regulamento (CE) 1272/2008

Corrosivo para os metais (Categoria 1), H290

Corrosivo para a pele (Sub-categoria 1B), H314

Lesões oculares graves (Categoria 1), H318

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única (Categoria 3), Sistema respiratório, H335

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

## 2.2 Elementos do rótulo

### Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008

Pictograma



Palavra de advertência	Perigo
Declaração de perigo	
H290	Pode ser corrosivo para os metais.
H314	Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
declaração de precaução	
P234	Mantenha somente no recipiente original.
P261	Evite inalar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.
P271	Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P280	Use luvas protetoras/ roupas protetoras/ proteção para os olhos/ proteção para o rosto.
P303 + P361 + P353	EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água.
P305 + P351 + P338	EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
Frases Suplementares de Perigo	nenhum

### Rotulagem reduzida (<= 125 ml)

Pictograma



Palavra de advertência	Perigo
Declaração de perigo	
H314	Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
declaração de precaução	
P280	Use luvas protetoras/ roupas protetoras/ proteção para os olhos/ proteção para o rosto.
P303 + P361 + P353	EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água.
P305 + P351 + P338	EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
Frases Suplementares de Perigo	nenhum

## 2.3 Outros Perigos

Esta substância/mistura não contém componentes que podem ser considerados persistentes, bioacumulativos e tóxicos (PBT), ou muito persistentes e muito bioacumulativos (vPvB) em níveis a partir de 0,1%.

## SEÇÃO 3: Composição e Informações sobre os ingredientes

### 3.2 Misturas

Componente	Classificação	Concentração	
<b>ácido clorídrico</b>			
Nº CAS	7647-01-0	Met. Corr. 1; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; STOT SE 3; H290, H314, H318, H335 Limites de concentração: >= 0,1 %: Met. Corr. 1, H290; >= 25 %: Skin Corr. 1B, H314; 10 - < 25 %: Skin Irrit. 2, H315; 10 - < 25 %: Eye Irrit. 2, H319; >= 10 %: STOT SE 3, H335;	>= 30 - < 50 %
Nº CE	231-595-7		
Nº de Index	017-002-01-X		
Número de registo	01-2119484862-27-XXXX		

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

## SEÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1 Descrição das medidas de emergência

#### Recomendação geral

O prestador de primeiros socorros deve se proteger. Mostrar esta FISPQ ao médico de plantão.

#### Se inalado

Depois de inalar: Exposição ao ar fresco. Chamar um médico.

#### Em caso de contacto com a pele

No caso dum contacto com a pele: Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche. Chamar o médico imediatamente .

#### Em caso de contacto com o olho

Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista. Remova as lentes de contato.

#### Se ingerido

Após ingestão: fazer a vítima beber água ( dois copos no máximo), evitar vômito ( risco de perfuração!). Chamar o médico imediatamente . Não tentar neutralizar o agente tóxico.

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

Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos descrevem-se na etiqueta (ver secção 2.2) e / ou na secção 11

### 4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário dados não disponíveis

---

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

### 5.1 Meios de extinção

#### Meios adequados de extinção

Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente ao seu redor.

#### Agentes de extinção inadequados

Para esta substância/mistura, não há limitações dos agentes de extinção.

### 5.2 Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura

Cloreto de hidrogênio gasoso

Não combustível.

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

### 5.3 Precauções para bombeiros

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autónomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

### 5.4 Informações complementares

Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação de águas superficiais e subterrâneas pela água de combate a incêndios.

---

## SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

### 6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Conselho para o pessoal da não emergência: Não respirar vapores nem aerossóis. Evitar o contacto com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.  
Para a proteção individual, consultar a seção 8.

### 6.2 Precauções ambientais

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

### 6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Embeber em material inerte e absorvente e fazer a disposição como resíduo perigoso. Manter em recipientes fechados adequados até a disposição. Cobrir os drenos. Colectar, ligar e bombear fugas para fora. Observar as possíveis restrições materiais (ver secções 7 e 10). Absorver com absorvente de líquidos, p.ex., Chemisorb®. Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afectada.

### 6.4 Consulta a outras seções

Para eliminação de resíduos ver secção 13.

---

## SECÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

### 7.1 Precauções para manuseio seguro

Ver precauções na secção 2.2

### 7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

#### Condições de armazenamento

Não utilizar recipientes metálicos.  
Herméticamente fechado.

#### Classe de armazenagem

Classe de armazenagem (Alemanha) (TRGS 510): 8B: Materiais perigosos não combustíveis, corrosivos

### 7.3 Utilizações finais específicas

Aparte dos usos mencionados na secção 1.2 não se estipulam outros usos específicos

## SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

### 8.1 Parâmetros de controle

#### Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

Componente	Nº CAS	Parâmetros de controle	Valor	Base
ácido clorídrico	7647-01-0	TWA	5 ppm 8 mg/m <sup>3</sup>	Directiva 2000/39/CE da Comissão relativa ao estabelecimento de uma primeira lista de valores limite de exposição profissional indicativos
	Observações	Indicativo		
		STEL	10 ppm 15 mg/m <sup>3</sup>	Directiva 2000/39/CE da Comissão relativa ao estabelecimento de uma primeira lista de valores limite de exposição profissional indicativos
		Indicativo		
		VLE-CE	2 ppm	Segurança e Saúde no Trabalho - Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
		Agente não classificável como carcinogénico no Homem.		
		curta duração	10 ppm 15 mg/m <sup>3</sup>	Valores limites de exposição profissional indicativos
		oito horas	5 ppm 8 mg/m <sup>3</sup>	Valores limites de exposição profissional indicativos

### 8.2 Controles da exposição

#### Equipamento de Proteção Individual (EPI)

##### Proteção ocular/ facial

Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU). Óculos de segurança bem ajustados

##### Proteção para a pele

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos.

As luvas protetoras selecionadas devem satisfazer às especificações da Regulamentação 2016/425 (UE) e o padrão EN 374 correspondente.

Contato total

Materiais: Borracha nitrílica  
espessura mínima da capa: 0,4 mm  
Pausa: 480 min  
Material ensaiado: Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Tamanho M)

Contato com salpicos  
Materiais: Borracha nitrílica  
espessura mínima da capa: 0,11 mm  
Pausa: 69 min  
Material ensaiado: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Tamanho M)

fonte de dados: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefone +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, Método de ensaio: EN374

Se for utilizado em solução, ou misturado com outras substâncias, sob condições que diferem do EN 374, contatar o fornecedor de luvas da CE. Esta recomendação é apenas desejável e deve ser avaliada por um responsável de segurança e higiene industrial familiarizado com a situação específica de utilização pretendida pelos nossos clientes. Não deve ser interpretado como uma oferta de aprovação para qualquer cenário de uso específico

### **Proteção do corpo**

vestuário de proteção

### **Proteção respiratória**

necessário em caso de formação de vapores/aerossóis.

Nossas recomendações sobre proteção respiratória de filtragem são baseadas nas seguintes normas: DIN EN 143, DIN 14387 e outras normas associadas relacionadas ao sistema de proteção respiratória utilizado.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro tipo ABEK

O empresário tem de garantir que a manutenção, limpeza e teste de equipamentos de proteção respiratória são realizados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser devidamente documentadas.

### **Controle da exposição ambiental**

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

---

## **SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas**

### **9.1 Informações sobre propriedades físico-químicas básicas**

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| a) Estado físico  | líquido               |
| b) Cor  | amarelo-claro         |
| c) Odor   | pungente              |
| d) Ponto de fusão/congelamento                                  | -30 °C                |
| e) Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição | > 100 °C              |
| f) Inflamabilidade (sólido, gás)                                | dados não disponíveis |
| g) Limites superiores / inferiores de inflamabilidade ou de     | dados não disponíveis |

	explosão	
h)	Ponto de inflamação	Não aplicável
i)	Temperatura de autoignição	Não aplicável
j)	Temperatura de decomposição	dados não disponíveis
k)	pH	dados não disponíveis
l)	Viscosidade	Viscosidade, cinemática: dados não disponíveis Viscosidade, dinâmica: 2,3 mPa.s em 15 °C
m)	Solubilidade em água	solúvel
n)	Coefficiente de partição (n-octanol/água)	dados não disponíveis
o)	Pressão de vapor	226,636 hPa em 21,1 °C 546,596 hPa em 37,7 °C
p)	Densidade	1,18 g/mL em 25 °C
	Densidade relativa	dados não disponíveis
q)	Densidade relativa do vapor	dados não disponíveis
r)	Características da partícula	dados não disponíveis
s)	Riscos de explosão	Não classificado como explosivo.
t)	Propriedades oxidantes	não

## 9.2 Outra informação de segurança

dados não disponíveis

---

## SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reatividade

dados não disponíveis

### 10.2 Estabilidade química

O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão (temperatura ambiente).

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

dados não disponíveis

### 10.4 Condições a serem evitadas

não existem indicações

### 10.5 Materiais incompatíveis

Bases, Aminas, Metais alcalinos, Metais, permanganatos, por exemplo permanganato de potássio, Flúor, acetilídios metálicos, dissiliceto de hexalítio Metais

### 10.6 Produtos perigosos de decomposição

Em caso de incendio: veja-se secção 5

---

## SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

### 11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

#### Mistura

##### Toxicidade aguda

Sintomas: Se ingerido, queimaduras severas na boca e garganta, assim como perfuração do esôfago e do estômago.

Sintomas: irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial, Possíveis consequências:, lesão das vias respiratórias

Dérmico: dados não disponíveis

##### Corrosão/irritação à pele.

Observações: Mistura provoca queimaduras.

##### Lesões oculares graves/irritação ocular

Observações: Mistura provoca lesões oculares graves.

Perigo de cegueira!

##### Sensibilização respiratória ou à pele

dados não disponíveis

##### Mutagenicidade em células germinativas

dados não disponíveis

##### Carcinogenicidade

dados não disponíveis

##### Toxicidade à reprodução

dados não disponíveis

##### Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única

Mistura pode provocar irritação das vias respiratórias.

##### Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida

dados não disponíveis

##### Perigo por aspiração.

dados não disponíveis

### 11.2 Informação adicional

#### Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

##### Produto:

Avaliação

A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

RTECS: MW4025000

Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

## Componentes

### ácido clorídrico

#### **Toxicidade aguda**

Oral: dados não disponíveis

Inalação: Tosse Dificuldades respiratórias

Inalação: absorção

Sintomas: irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial, A inalação pode provocar edemas nas vias respiratórias., Possíveis consequências:, lesão das vias respiratórias, lesão dos tecidos

Dérmico: dados não disponíveis

#### **Corrosão/irritação à pele.**

Pele - epiderme humana reconstruída (RhE)

Resultado: Corrosivo

(Diretriz de Teste de OECD 431)

#### **Lesões oculares graves/irritação ocular**

Olhos - Córnea bovina

Resultado: Corrosivo

(Diretriz de Teste de OECD 437)

#### **Sensibilização respiratória ou à pele**

Teste de maximização - Cobaia

Resultado: negativo

(Diretriz de Teste de OECD 406)

#### **Mutagenicidade em células germinativas**

Tipos de testes: Teste de aberração cromossômica in vitro

Sistema de teste: Célular ovarianas de hamster chinês

Resultado: Diferentes estudos demonstraram resultados divergentes.

#### **Carcinogenicidade**

Carcinogenicidade - Não mostrou efeitos carcinogênicos em experiências com animais. (IUCLID)

#### **Toxicidade à reprodução**

dados não disponíveis

#### **Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única**

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

A substância ou mistura está classificada como tóxico para órgão-alvo específico, exposição única, categoria 3, com irritação do trato respiratório.

Toxicidade aguda - Inalação - irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial, A inalação pode provocar edemas nas vias respiratórias., Possíveis consequências:, lesão das vias respiratórias, lesão dos tecidos

#### **Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida**

A substância ou mistura não está classificada como tóxico para órgão-alvo específico, exposição repetida.

#### **Perigo por aspiração.**

Sem classificação de toxicidade por aspiração

---

## SEÇÃO 12: Informações ecológicas

### 12.1 Toxicidade

#### **Mistura**

dados não disponíveis

SIGALD- 320331

Página 9 de 19

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

**MERCK**

## 12.2 Persistência e degradabilidade

dados não disponíveis

## 12.3 Potencial bioacumulativo

dados não disponíveis

## 12.4 Mobilidade no solo

dados não disponíveis

## 12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB

Esta substância/mistura não contém componentes que podem ser considerados persistentes, bioacumulativos e tóxicos (PBT), ou muito persistentes e muito bioacumulativos (vPvB) em níveis a partir de 0,1%.

## 12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

### **Produto:**

Avaliação : A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

## 12.7 Outros efeitos adversos

dados não disponíveis

### **Componentes**

#### **ácido clorídrico**

dados não disponíveis

Toxicidade para os peixes CL50 - *Gambusia affinis* (peixe-mosquito) - 282 mg/l - 96 h  
Observações: (IUCLID)

---

## SEÇÃO 13: Considerações sobre tratamento e disposição

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

#### **Produto**

O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Deixar os produtos químicos nos recipientes originais. Não misturar com outros materiais residuais. Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto. Ver [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) para consultar os processos relativos à devolução de produtos químicos e contentores ou entrar em contacto connosco se tiver outras perguntas. Directiva relativa aos resíduos 2008/98/CE nota.

---

## SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

### 14.1 Número ONU

ADR/RID: 1789

IMDG: 1789

IATA: 1789

### 14.2 Nome de embarque correto da ONU

ADR/RID: ÁCIDO CLORÍDRICO

IMDG: HYDROCHLORIC ACID

IATA: Hydrochloric acid



## Texto completo de outras abreviações

ADN - Acordo europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior; ADR - Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada; AIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CMR - Cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boa Prática Laboratorial; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal para 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal para 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; n.o.s. - N.E.: Não especificado. NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nivel máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; RID - Regulamento relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - FISPQ: Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TECI - Inventário de Químicos Existente na Tailândia; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos

### Classificação da mistura

Met. Corr.1	H290
Skin Corr.1B	H314
Eye Dam.1	H318
STOT SE3	H335

### Procedimento de classificação:

Método de cálculo

### Informações complementares

Acredita-se que as informações acima estejam correctas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A informação contida neste documento esta baseada no presente estado do nosso conhecimento e é aplicável ás precauções de segurança apropriadas para o produto. Não representa nenhuma garantia das propriedades do produto. A Corporação Sigma-Aldrich e as suas companhias afiliadas, não responderão por nenhum dano resultante do manuseio ou do

contato com o produto acima. Consultar [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) e/ou o verso da factura ou nota que acompanha o produto para tomar conhecimento dos termos adicionais e condições de venda.

Direitos exclusivos, 2020, da Sigma-Aldrich Co. LLC. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno.

A marca no cabeçalho e/ou rodapé deste documento pode não corresponder temporariamente ao produto adquirido, uma vez que alteramos a nossa marca. No entanto, todas as informações no documento referentes ao produto não sofreram alterações e correspondem ao produto encomendado. Para obter mais informações, envie um e-mail para [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).

---

## Anexo: Cenário de exposição

### Usos identificados:

#### Uso: Uso industrial

<b>SU 3:</b> Utilizações industriais: a utilização das substâncias, como tal, ou em misturas, em zonas industriais
<b>SU 3, SU10:</b> Utilizações industriais: a utilização das substâncias, como tal, ou em misturas, em zonas industriais, Formulação de misturas e / ou re-embalagem (excluindo ligas)
<b>PC19:</b> Intermediários
<b>PC39:</b> Cosméticos, produtos de cuidados pessoais
<b>PROC1:</b> Utilizar num processo fechado, nenhuma probabilidade de exposição <b>PROC2:</b> Utilizar num processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional <b>PROC3:</b> Utilizar num processo fechado de remessa (síntese ou formulação) <b>PROC4:</b> Utilizar em remessa e outro processo (síntese) onde oportunidade para exposição surge <b>PROC5:</b> Misturando em processos de remessa para formulação de preparações e artigos (multi-fases e/ou contato significativo) <b>PROC8a:</b> Transferência de substâncias ou misturas (carregar/descarregar) de/para navios/grandes contêineres em instalações não dedicadas <b>PROC 8b:</b> Transferência de substâncias ou misturas (carregar/descarregar) de/para navios/grandes contêineres em instalações dedicadas <b>PROC9:</b> Transferência de substância ou preparação de pequenas embalagens (linha de enchimento dedicada, incluindo pesagem) <b>PROC10:</b> Aplicações de rolos ou pincéis <b>PROC14:</b> Produção de preparações ou artigos por granulação, compressão, extrusão, peletização <b>PROC15:</b> Utilizar como um reagente de laboratório
<b>ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:</b> Manufatura de substâncias, Formulação das preparações, Uso industrial de auxiliares de processos e produtos, não fazendo parte dos artigos, Utilização industrial de intermediários, Ajudas reativas de processo para uma utilização industrial

#### Uso: Uso profissional

<b>SU 22:</b> Usos profissionais: Território público (administração, educação, divertimento, serviços, artesões)
<b>SU 22:</b> Usos profissionais: Território público (administração, educação, divertimento, serviços, artesões)
<b>PC39:</b> Cosméticos, produtos de cuidados pessoais
<b>ERC8a:</b> Auxiliares de processo para uma utilização larga de dispersivo interior em sistemas abertos

#### Uso: Uso para o consumidor

<b>SU 21:</b> Usos do consumidor: Lares privados (= público geral = consumidores)
<b>SU 21:</b> Usos do consumidor: Lares privados (= público geral = consumidores)
<b>PC39:</b> Cosméticos, produtos de cuidados pessoais
<b>ERC8a:</b> Auxiliares de processo para uma utilização larga de dispersivo interior em sistemas abertos

---

## 1. Em caso de curta exposição: Uso industrial

---

Grupo de usuários principais	: SU 3
Sectores de utilização final	: SU 3, SU10
Categoria de produto químico	: PC19, PC39
Categorias de processo	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC 8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15
Categorias de Libertação para o Ambiente	: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:

## 2. Cenário de exposição

### 2.1 Cenário que contribui para controlar a exposição do meio ambiente para: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b

#### Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Número de dias de emissão por ano : 360

A substância hidrolisa rapidamente.

#### Condições técnicas e medidas / medidas organizacionais

Água : Assegurar que toda a água servida é coletada e tratada através de uma estação de tratamento de esgotos., Soluções com baixo pH devem ser neutralizadas antes da descarga.

### 2.2 Cenário que contribui para controlar a exposição do trabalhador no: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC 8b, PROC15

#### Características do produto

Concentração da substância na mistura/artigo : Cobre a percentagem da substância no produto até 40 %.

Forma física (durante o uso) : Líquido de alta volatilidade

#### Frequência e duração de uso

Frequência de uso : 8 horas/dia

#### Outras condições operacionais que afetam a exposição de trabalhadores

Externo / Interno : Interno com ventilação de exaustão local (LEV)

#### Medidas organizacionais para evitar/limitar liberações, dispersão e exposição

Cobre exposições diárias até 8 horas.

#### Condições e medidas relacionadas com proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde

Usar luvas adequadas testadas conforme a EN374., Usar proteção adequada para os olhos.

### 2.3 Cenário que contribui para controlar a exposição do trabalhador no: PROC5, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC14

#### Características do produto

Concentração da substância na mistura/artigo : Cobre a percentagem da substância no produto até 40 %.

Forma física (durante o uso) : Líquido de alta volatilidade

**Frequência e duração de uso**

Frequência de uso : 8 horas/dia

**Outras condições operacionais que afetam a exposição de trabalhadores**

Externo / Interno : Recinto fechado com LEV e ventilação geral reforçada

**Medidas organizacionais para evitar/limitar liberações, dispersão e exposição**

Cobre exposições diárias até 8 horas.

**Condições e medidas relacionadas com proteção pessoal, higiene e avaliação da saúde**

Usar luvas adequadas testadas conforme a EN374., Usar proteção adequada para os olhos.

**3. Estimativa de exposição e referência às suas fontes****Meio ambiente**

Ambiente contribuidor	Método da avaliação da exposição	Condições específicas	Compartimento	Valor	Nível de exposição	RCR*
	Avaliação qualitativa usada para concluir o uso seguro.		Todos os compartimentos			

**Trabalhadores**

Ambiente contribuidor	Método da avaliação da exposição	Condições específicas	Valor	Nível de exposição	RCR*
PROC1	ECETOC TRA, modificado	longo prazo, inalante, local			< 0,01
PROC2	ECETOC TRA, modificado	longo prazo, inalante, local			0,19
PROC3	ECETOC TRA, modificado	longo prazo, inalante, local			0,38
PROC4	ECETOC TRA, modificado	longo prazo, inalante, local			0,76
PROC 8b	ECETOC TRA, modificado	longo prazo, inalante, local			0,57
PROC15	ECETOC TRA, modificado	longo prazo, inalante, local			0,38

\*Quociente de caracterização dos riscos

PROC5	ECETOC TRA, modificado	longo prazo, inalante, local			0,57
PROC8a	ECETOC TRA, modificado	longo prazo, inalante, local			0,57
PROC9	ECETOC TRA, modificado	longo prazo, inalante, local			0,46
PROC10	ECETOC TRA, modificado	longo prazo, inalante, local			0,57
PROC14	ECETOC TRA, modificado	longo prazo, inalante, local			0,57

\*Quociente de caracterização dos riscos

#### 4. Orientações para o usuário a jusante avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Para a graduação das avaliações de exposição do trabalhador realizadas c o em [www.merckmillipore.com/scideex](http://www.merckmillipore.com/scideex).

Favor consultar os seguintes documentos: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor s ystem; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI /Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

---

### 1. Em caso de curta exposição: Uso profissional

---

Grupo de usuários principais : **SU 22**  
Sector de utilização final : **SU 22**  
Categoria de produto químico : **PC39**  
Categorias de Libertação para o Ambiente : **ERC8a:**

### 2. Cenário de exposição

#### 2.1 Cenário que contribui para controlar a exposição do meio ambiente para: ERC8a

##### Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Número de dias de emissão por ano : 360

A substância hidrolisa rapidamente.

##### Condições técnicas e medidas / medidas organizacionais

Água : Assegurar que toda a água servida é coletada e tratada através de uma estação de tratamento de esgotos., Soluções com baixo pH devem ser neutralizadas antes da descarga.

### 3. Estimativa de exposição e referência às suas fontes

#### Meio ambiente

Ambiente contribuidor	Método da avaliação da exposição	Condições específicas	Compartimento	Valor	Nível de exposição	RCR*
	Avaliação qualitativa usada para		Todos os compartimentos			

	concluir o uso seguro.				
--	------------------------	--	--	--	--

#### 4. Orientações para o usuário a jusante avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição

Favor consultar os seguintes documentos: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI /Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

### 1. Em caso de curta exposição: Uso para o consumidor

Grupo de usuários principais : **SU 21**  
 Sectores de utilização final : **SU 21**  
 Categoria de produto químico : **PC39**  
 Categorias de Libertação para o Ambiente : **ERC8a:**

### 2. Cenário de exposição

#### 2.1 Cenário que contribui para controlar a exposição do meio ambiente para: ERC8a

##### Outras condições operacionais que afetam a exposição ambiental

Número de dias de emissão por ano : 360

A substância hidrolisa rapidamente.

##### Condições técnicas e medidas / medidas organizacionais

Água : Assegurar que toda a água servida é coletada e tratada através de uma estação de tratamento de esgotos., Soluções com baixo pH devem ser neutralizadas antes da descarga.

### 3. Estimativa de exposição e referência às suas fontes

#### Meio ambiente

Ambiente contribuidor	Método da avaliação da exposição	Condições específicas	Compartimento	Valor	Nível de exposição	RCR*
	Avaliação qualitativa usada para concluir o uso seguro.		Todos os compartimentos			

#### **4. Orientações para o usuário a jusante avaliar se ele trabalha dentro dos limites estabelecidos pelo cenário de exposição**

Favor consultar os seguintes documentos: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI /Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).