

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 03/05/2019

Número da versão 73

Revisão: 03/05/2019

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** **Chloride**
- **Código do produto:** 00515131, 515130BT, 4515130BT, 515131BT, 4515131BT, 00515139BT, 502461, 00512461
- **Utilização da substância / da preparação:** Reagent para a análise de água
- **Fabricante/fornecedor:**
Tintometer Inc.
6456 Parkland Drive
Sarasota, FL 34243
USA
phone: (941) 756-6410
fax: (941) 727-9654
www.lovibond.us
Made in Germany
- **Telefone para emergências:** +55 11 3197 5891 (português, espanhol, inglês)

2 Identificação de perigos

- **Classificação da substância ou mistura**



GHS08 Perigoso à saúde

Sensibilização respiratória – Categoria 1

H334 Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.

Mutagenicidade em células germinativas – Categoria 1B

H340 Pode provocar defeitos genéticos.

Carcinogenicidade – Categoria 1B

H350 Pode provocar câncer.

Tóxico à reprodução – Categoria 1B

H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.



GHS05 Corrosão

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1

H318 Provoca lesões oculares graves.



GHS09 Meio ambiente

Perigoso ao ambiente aquático (agudo) – Categoria 1

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Perigoso ao ambiente aquático (crônico) – Categoria 1

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.



GHS07

Corrosão/irritação à pele – Categoria 2

H315 Provoca irritação à pele.

Sensibilização à pele – Categoria 1

H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.

Toxicidade aguda - Oral – Categoria 5

H303 Pode ser nocivo se ingerido.

Toxicidade aguda - Inalação – Categoria 5

H333 Pode ser nocivo se inalado.

- **Elementos de rotulagem**

- **Elementos de rotulagem do GHS** O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com ABNT-NBR 14725.

(continuação na página 2)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 03/05/2019

Número da versão 73

Revisão: 03/05/2019

Nome comercial: Chloride

(continuação da página 1)

Pictogramas de perigo



GHS05 GHS08 GHS09

Palavra-sinal Perigo

Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:

ácido bórico
 cromato de potássio
 nitrato de prata
 dicromato de potássio

Advertências de perigo

H303 Pode ser nocivo se ingerido.
 H333 Pode ser nocivo se inalado.
 H315 Provoca irritação à pele.
 H318 Provoca lesões oculares graves.
 H334 Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.
 H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.
 H340 Pode provocar defeitos genéticos.
 H350 Pode provocar câncer.
 H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
 H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.
 H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Recomendações de prudência

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.
 P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular.
 P302+P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância..
 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.
 P308+P311 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
 P405 Armazene em local fechado à chave.

Outros perigos Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

Caracterização química: Misturas

Descrição: mistura de compostos orgânicos e anorgânico

Substâncias perigosas:

A concentração indicada é a percentagem ponderal dos iões cromato dissolvidos em água calculada relativamente à massa total da mistura.

CAS: 10043-35-3 EINECS: 233-139-2 Número de índice: 005-007-00-2 RTECS: ED 4550000	ácido bórico ☠ Tóxico à reprodução – Categoria 1B, H360; Toxicidade aguda - Oral – Categoria 5, H303	50–60%
CAS: 9004-34-6 EINECS: 232-674-9 RTECS: FJ5691460	celulose	20–30%
CAS: 7789-00-6 EINECS: 232-140-5 Número de índice: 024-006-00-8 RTECS: GB 2940000	cromato de potássio ☠ Mutagenicidade em células germinativas – Categoria 1B, H340; Carcinogenicidade – Categoria 1B, H350; ☠ Perigoso ao ambiente aquático (agudo) – Categoria 1, H400 (M=10); Perigoso ao ambiente aquático (crônico) – Categoria 1, H410 (M=10); ☠ Corrosão/irritação à pele – Categoria 2, H315; Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A, H319; Sensibilização à pele – Categoria 1, H317; Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3, H335	10–<20%

(continuação na página 3)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 03/05/2019

Número da versão 73

Revisão: 03/05/2019

Nome comercial: Chloride

(continuação da página 2)

CAS: 7761-88-8 EINECS: 231-853-9 Número de índice: 047-001-00-2	nitrato de prata ⚠ Sólidos oxidantes – Categoria 2, H272; ⚠ Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1, H318; ⚠ Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4, H302	3–5%
CAS: 7778-50-9 EINECS: 231-906-6 Número de índice: 024-002-00-6 RTECS: HX 7680000	dicromato de potássio ⚠ Sólidos oxidantes – Categoria 2, H272; ⚠ Toxicidade aguda - Oral – Categoria 3, H301; Toxicidade aguda - Inalação – Categoria 2, H330; ⚠ Sensibilização respiratória – Categoria 1, H334; Mutagenicidade em células germinativas – Categoria 1B, H340; Carcinogenicidade – Categoria 1B, H350; Tóxico à reprodução – Categoria 1B, H360; Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) – Categoria 1, H372; ⚠ Corrosão/irritação à pele – Categoria 1B, H314; ⚠ Perigoso ao ambiente aquático (agudo) – Categoria 1, H400; Perigoso ao ambiente aquático (crônico) – Categoria 1, H410; ⚠ Toxicidade aguda - Dérmica – Categoria 4, H312; Sensibilização à pele – Categoria 1, H317	0,25–<1%

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

4 Medidas de primeiros-socorros

· **Descrição das medidas de primeiros socorros**

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

· **Em caso de inalação:**

Assegurar que exista ar fresco.

Solicitar tratamento médico.

· **Em caso de contato com a pele:**

Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.

Solicitar tratamento médico.

· **Em caso de contato com os olhos:**

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

Consultar imediatamente o médico

· **Em caso de ingestão:**

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

Solicitar tratamento médico.

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

Irritação ou corrosão

reações alérgicas

absorção

Após inalação:

irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial

Crises de asma

Depois de engolir:

enjoo

vômitos

diarréia sanguinolenta

Depois de resorção:

Metemoglobinemia

alterações do sistema nervoso central

ataxia (alteração da coordenação motora)

descida de temperatura

doenças cardiovasculares

fadiga

Perda dos sentidos

cãibras

· **Perigos**

Perigo de colapso circulatório.

Perigo de sensibilização da pele

Perigo de sensibilização das vias aéreas

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

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

BR

(continuação na página 4)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 03/05/2019

Número da versão 73

Revisão: 03/05/2019

Nome comercial: Chloride

(continuação da página 3)

5 Medidas de combate a incêndio

· Meios de extinção**· Meios adequados de extinção:** Coordenar no local medidas para extinção do fogo.**· Perigos específicos da substância ou mistura**

O produto não é combustível.

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

Num incêndio podem ser libertados:

óxidos do nitrogênio (NOx)

óxido de crómio(VI)

óxido do potássio

monóxido de carbono (CO) e dióxido de carbono (CO₂)**· Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio****· 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.

6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

· Precauções pessoais, equipamento de proteção 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.

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

· Conselho para o pessoal responsável pela resposta à emergência: Equipamento de protecção: ver secção 8**· Precauções ao meio ambiente:**

Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

Em caso de infiltrações nos leitos de água ou na canalização, comunicar aos serviços públicos competentes.

· Métodos e materiais para a contenção e limpeza:

Assegurar uma ventilação adequada.

Recolher mecanicamente.

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

· 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.

7 Manuseio e armazenamento

· Precauções para manuseio seguro**· Informação para um manuseamento seguro:** Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.**· Medidas de higiene:**

Evite o contato com os olhos, a pele ou a roupa.

Retire imediatamente toda a roupa contaminada.

Guardar o vestuário de protecção separadamente.

Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.

Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

· Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**· Armazenagem:****· Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** Armazenar num local fresco.**· Avisos para armazenagem conjunta:** Não armazenar juntamente com substâncias inflamáveis.**· Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**

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

Armazenar em recipientes bem fechados, em local fresco e seco.

Proteger do calor e da radiação directa do sol.

Armazenar num local escuro.

Proteger da exposição à luz.

(continuação na página 5)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 03/05/2019

Número da versão 73

Revisão: 03/05/2019

Nome comercial: Chloride

(continuação da página 4)

Proteger da humidade do ar e da água.

O produto é higroscópico.

· **Temperatura recomendada de armazenagem:** 20°C +/- 5°C· **Utilizações finais específicas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

8 Controle de exposição e proteção individual

· **Parâmetros de controle**· **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**
CAS: 10043-35-3 ácido bórico

TLV (US)	Valor para exposição curta: 6* mg/m ³ Valor para exposição longa: 2* mg/m ³ *as inhalable fraction
----------	--

CAS: 9004-34-6 celulose

PEL (US)	Valor para exposição longa: 15* 5** mg/m ³ *total dust **respirable fraction
----------	--

REL (US)	Valor para exposição longa: 10* 5** mg/m ³ *total dust **respirable fraction
----------	--

TLV (US)	Valor para exposição longa: 10 mg/m ³
----------	--

CAS: 7789-00-6 cromato de potássio

PEL (US)	Valor para exposição longa: 0,005* mg/m ³ Valor limite de exposição – concentração máxima: 0,1** mg/m ³ *as Cr(VI) **as CrO ₃ ; see 29 CFR 1910,1026
----------	---

REL (US)	Valor para exposição longa: 0,0002 mg/m ³ as Cr; See Pocket Guide Apps. A and C
----------	---

TLV (US)	Valor para exposição curta: 0,0005 mg/m ³ Valor para exposição longa: 0,0002 mg/m ³ as Cr; inhalable, Skin; BEI, DSEN, RSEN
----------	---

CAS: 7761-88-8 nitrato de prata

PEL (US)	Valor para exposição longa: 0,01 mg/m ³ as Ag
----------	---

REL (US)	Valor para exposição longa: 0,01 mg/m ³ as Ag
----------	---

TLV (US)	Valor para exposição longa: 0,01 mg/m ³ as Ag
----------	---

CAS: 7778-50-9 dicromato de potássio

PEL (US)	Valor para exposição longa: 0,005* mg/m ³ Valor limite de exposição – concentração máxima: 0,1** mg/m ³ *as Cr(VI) **as CrO ₃ ; see 29 CFR 1910,1026
----------	---

REL (US)	Valor para exposição longa: 0,0002 mg/m ³ as Cr; See Pocket Guide Apps. A and C
----------	---

TLV (US)	Valor para exposição curta: 0,0005 mg/m ³ Valor para exposição longa: 0,0002 mg/m ³ as Cr; inhalable, Skin; BEI, DSEN, RSEN
----------	---

· **Componentes con valores-limite biológicos:**
CAS: 7789-00-6 cromato de potássio

BEI (US)	25 µg/L Medium: urine Time: end of shift at end of workweek Parameter: Total chromium (fume)
----------	---

	10 µg/L Medium: urine Time: increase during shift Parameter: Total chromium (fume)
--	---

(continuação na página 6)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 03/05/2019

Número da versão 73

Revisão: 03/05/2019

Nome comercial: Chloride

(continuação da página 5)

CAS: 7778-50-9 dicromato de potássio	
BEI (US)	25 µg/L Medium: urine Time: end of shift at end of workweek Parameter: Total chromium (fume)
	10 µg/L Medium: urine Time: increase during shift Parameter: Total chromium (fume)

- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- **Medidas de planeamento:**
As medidas técnicas e as operações de trabalho adequadas devem ter prioridade em relação ao uso de equipamento de protecção pessoal.
Ver ponto 7.
- **Medidas de protecção pessoal:**
- **Protecção respiratória:**
No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.
Utilizar uma máscara respiratória se a exposição for reduzida ou durante um curto espaço de tempo; se esta for mais prolongada ou mais intensa, utilizar uma máscara respiratória independente do ar ambiente.
- **Aparelho de filtragem recomendado para aplicações de curta duração:** Filtro P3
- **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: $\geq 0,11$ mm
- **Tempo de penetração no material das luvas**
valor permeação: = 1 (< 10 min)
Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.
- **Protecção dos olhos/face:** Óculos de protecção totalmente fechados
- **Protecção da pele:** Vestuário de protecção no trabalho
- **Limites e monitorização da exposição do ambiente:** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

9 Propriedades físicas e químicas

· Informações sobre propriedades físicas e químicas de base	
· Aspetto:	
Forma / Estado físico:	Pastilhas
Cor:	Bege
· Odor: Inodoro	
· Limite de odor: Não aplicável.	
· valor pH (1,8 g/l) em 20°C (68°F): 7,1	
· Ponto de fusão/ponto de congelação: Não classificado.	
· Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: Não classificado.	
· Ponto de fulgor: Não aplicável.	
· Inflamabilidade (sólido, gás): O produto não é combustível.	
· Temperatura de decomposição: > 171°C (>339,8°F) (CAS 10043-35-3)	
· Temperatura de autoignição: O produto não é auto-inflamável.	
· Propriedades explosivas: O produto não corre o risco de explosão.	
· Limite de inflamabilidade ou de explosividade:	
Inferior:	Não aplicável.
Superior:	Não aplicável.

(continuação na página 7)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 03/05/2019

Número da versão 73

Revisão: 03/05/2019

Nome comercial: Chloride

(continuação da página 6)

· Propriedades comburentes:	Poder oxidante CAS 7761-88-8: é classificada como oxidante.
· Pressão de vapor:	Não aplicável.
· Densidade em 20°C (68°F):	1,84 g/cm ³ (15,35 lbs/gal)
· Densidade relativa:	Não classificado.
· Densidade de vapor:	Não aplicável.
· Taxa de evaporação:	Não aplicável.
· Solubilidade(s): água:	Parcialmente insolúvel.
· Coefficiente de repartição (n-octanol/água):	Não aplicável.
· Viscosidade:	Não aplicável.
· Percentagem de solvente: Solventes orgânicos:	0 %
Percentagem de substâncias sólidas:	100 %
· Outras informações	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

10 Estabilidade e reatividade

- **Reatividade** vide o capítulo: Possibilidade de reacções perigosas
- **Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **Possibilidade de reacções perigosas**
Reacções com álcoois.
Reacções com álcalis fortes e agentes de oxidação.
Reacções com agentes de redução.
- **Condições a serem evitadas** Para evitar a decomposição térmica não aquecer excessivamente
- **Materiais incompatíveis:**
metais
alumínio
aço
substâncias orgânicas
substâncias inflamáveis
- **Produtos perigosos da decomposição:** vide o capítulo 5

*11 Informações toxicológicas

- **Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· Estimativa da toxicidade aguda (ATE_(MIX)) - Método de calculo:		
por via oral	GHS ATE _(MIX)	3357 mg/kg (.)
por inalação	GHS ATE _(MIX)	20 mg/l/4h (dust)
· Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:		
CAS: 10043-35-3 ácido bórico		
por via oral	LD50	2660 mg/kg (rato) (OECD 401) (GESTIS, ECHA registrant)
por via dérmica	LD50.	>2000 mg/kg (rato) (ECHA, registrant: no deaths occurred.)
	LD ₀	1500 mg/kg (child) (MERCK)
por inalação	LC50.	>2,03 mg/l/4h (rato) (OECD 403, aerosol) (ECHA, registrant: no deaths occurred)
	NOAEL	9,6 mg/kg (rato) (NTP)
CAS: 9004-34-6 celulose		
por via oral	LD50.	>5000 mg/kg (rato)

(continuação na página 8)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 03/05/2019

Número da versão 73

Revisão: 03/05/2019

Nome comercial: Chloride

(continuação da página 7)

por via dérmica	LD50.	>2000 mg/kg (rabbit) (RTECS, limit test)
por inalação	LC50.	>5,8 mg/l/4h (rato) (RTECS, limit test)
CAS: 7789-00-6 cromato de potássio		
por via oral	LD50.	180 mg/kg (mouse)
CAS: 7761-88-8 nitrato de prata		
por via oral	LD50	1173 mg/kg (rato) (RTECS)
CAS: 7778-50-9 dicromato de potássio		
por via oral	LD50	90,5 mg/kg (rato) (OECD 401) (ECHA, registrant: LD50 = 90.5 mg/kg female to 168.0 mg/kg male)
	LDLo	26 mg/kg (child) 143 mg/kg (man)
por via dérmica	LD50	1170 mg/kg (rato) (IUCLID)
por inalação	LC50	0,094 mg/l/4h (rato) (OECD 403, Aerosol)
	LD50 IPR	28 mg/kg (rato)

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea** Provoca irritação à pele.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular**
Provoca lesões oculares graves.
Perigo de opacificação da córnea.

· Informações sobre os ingredientes:

CAS: 10043-35-3 ácido bórico		
Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritações severas) (Registrant, ECHA)
Irritação dos olhos	OECD 405	(coelho: irritações ligeiras) (IUCLID)
CAS: 9004-34-6 celulose		
Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritações severas)
Irritação dos olhos	OECD 405	(coelho: irritações severas)
CAS: 7778-50-9 dicromato de potássio		
Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritação)

- **Sensibilização respiratória ou cutânea**
Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.
Pode provocar reações alérgicas na pele.

· Informações sobre os ingredientes:

CAS: 10043-35-3 ácido bórico		
Sensibilização	OECD 406	(cobaias: negativo)
CAS: 9004-34-6 celulose		
Sensibilização	OECD 406	(cobaias: negativo)
CAS: 7778-50-9 dicromato de potássio		
Sensibilização	Patch test (human)	(positivo) (IUCLID)

· Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)

- As seguintes indicações consultam a mistura:
- **Mutagenicidade em células germinativas** – Categoria 1B, Carcinogenicidade – Categoria 1B, Tóxico à reprodução – Categoria 1B
 - **Mutagenicidade em células germinativas** Pode provocar defeitos genéticos.
 - **Carcinogenicidade** Pode provocar câncer.
 - **Toxicidade à reprodução** Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
 - **Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única**
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
 - **Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida**
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

(continuação na página 9)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 03/05/2019

Número da versão 73

Revisão: 03/05/2019

Nome comercial: Chloride

(continuação da página 8)

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

· **Informações sobre os ingredientes:**

OECD 414: Teste de teratogenicidade

OECD 473: Teste de mutaenicidade

OECD 471, 474, 476, 487: Teste de mutaenicidade em células germinativas

CAS: 10043-35-3 ácido bórico

OECD 471 (negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)

OECD 476 (negativo) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
(mouse lymphomea test)OECD 414 (negativo) (oral, rat)
(ECHA, registrant: no evidence of developmental toxicity up to 55 mg/kg bw. At 76 mg/kg bw there was reduced fetal bodyweight, short and wavy ribs, and these effects disappeared during the postnatal period.)

OECD 474 (negativo) (in vivo, mice)

· **Avisos adicionais de toxicologia:**

Pobre tendência para cicatrizar úlceras a seguinte penetração da substância na ferida.

dosis letal homem: 0,5 g

antídoto: chelating agentes tais como EDTA, DMPS

CAS 10043-35-3: Absorção: O trato gastro-intestinal, nas mucosas

Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial.

· **Experiências no homem:**

CAS 7789-00-6 / 7778-50-9: pode causar os danos do fígado

CAS 10043-35-3 / 7778-50-9: Danos em: rins

CAS 7778-50-9: Danos em: pulmão

CAS 7778-50-9: pode causar os danos do cardíaco

12 Informações ecológicas

· **Toxicidade**

· **Toxicidade aquática:**

CAS: 10043-35-3 ácido bórico

EC50 133 mg/l/48h (Daphnia magna)
(ECOTOX)LC50 50–100 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)
(ECOTOX)

CAS: 7789-00-6 cromato de potássio

EC50 0,02 mg/l/48h (Daphnia magna)
(Ecotox)

0,18 mg/l/48h (Daphnia pulex)

LC50 39,8 mg/l/96h (Pimephales promelas)
(ECOTOX)

CAS: 7761-88-8 nitrato de prata

LC50 0,00022 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
(Merck, Ag-Ion)EC10 0,0021 mg/l (Daphnia magna) (21)
(Registrant, ECHA)NOEC 0,00037 mg/l (Pimephales promelas) (OECD 210)
(Merck)LC50 0,0012 mg/l/96h (Pimephales promelas) (US-EPA)
(Merck, Ag-Ion)

CAS: 7778-50-9 dicromato de potássio

EC50 0,62 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
(Merck)NOEC 0,016–0,064 mg/l (Daphnia magna) (7d)
6 mg/l (Pimephales promelas) (7d)IC50 0,16–0,59 mg/l/96 h (Chlorella vulgaris)
(IUCLID)

EC50 0,31 mg/l/72 h (Desmodemus subspicatus)

(continuação na página 10)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 03/05/2019

Número da versão 73

Revisão: 03/05/2019

Nome comercial: Chloride

(continuação da página 9)

LC50	58,5 mg/l/96h (byr) 0,131 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) 160 mg/l/96h (Poecilia reticulata) 26,13 mg/l/96h (Pimephales promelas) (Merck/IUCLID)
------	---

· Toxicidade em bactérias:

CAS: 7778-50-9 dicromato de potássio

EC50 58 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (30 min; Microtox-Test)

· **Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.· **Potencial bioacumulativo**

BCF = Factor de bioconcentração

Pow = Coeficiente de divisão octanol/água

log Pow < 1 = Não se acumula nos organismos.

CAS: 10043-35-3 ácido bóricolog Pow -1,09 (.) (OECD 107, 22°C)
(Merck)**CAS: 7778-50-9 dicromato de potássio**

BCF 17,4 (Oncorhynchus mykiss)

· **Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.· **Outros efeitos adversos** Evitar a sua entrada em contacto com o ambiente.

13 Considerações sobre destinação final

· **Métodos recomendados para destinação final**· **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.

· **Embalagens contaminadas:**· **Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.· **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

14 Informações sobre transporte

· Número ONU	
· DOT	não aplicável
· ANTT, IMDG, IATA	UN3077
· Nome apropriado para embarque	
· DOT	não aplicável
· ANTT	3077 MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (NITRATO DE PRATA, cromato de potássio)
· IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (SILVER NITRATE, potassium chromate), MARINE POLLUTANT
· IATA	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (SILVER NITRATE, potassium chromate)
· Classe /subclasse de risco principal e subsidiário	
· DOT	
· Class	não aplicável
· ANTT	
· Classe	9 (M7) Matérias e objectos perigosos diversos

(continuação na página 11)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

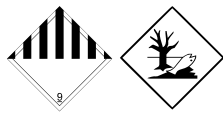
data da impressão 03/05/2019

Número da versão 73

Revisão: 03/05/2019

Nome comercial: Chloride

(continuação da página 10)

· Rótulo	9
· IMDG, IATA	
	
· Class	9 Matérias e objectos perigosos diversos
· Label	9
· Grupo de embalagem	
· DOT	não aplicável
· ANTT, IMDG, IATA	III
· Perigo ao meio ambiente:	O produto contém matérias perigosas para o ambiente: nitrato de prata, cromato de potássio
· Poluente das águas:	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· Marcação especial (ANTT):	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· Marcação especial (IATA):	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· Precauções especiais para o utilizador	Atenção: Matérias e objectos perigosos diversos
· N° Kemler:	90
· N° EMS:	F-A,S-F
· Segregation groups	Heavy metals and their salts (including their organometallic compounds)
· Stowage Category	A
· Stowage Code	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC	Não aplicável.
· Transporte/outras informações:	Não constitui material perigoso em conformidade com os regulamentos acima indicados.
· ANTT	
· Quantidades Limitadas (LQ)	5 kg
· Quantidades exceptuadas (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· Categoria de transporte	3
· Código de restrição em túneis	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

15 Informações sobre regulamentações

- **Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o producto químico**
- **Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:**
Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis para mulheres grávidas ou em período de amamentação.
Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis a jovens.
- **Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

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.

- **Frases relevantes**
H272 Pode agravar um incêndio, comburente.
H301 Tóxico se ingerido.

(continuação na página 12)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 03/05/2019

Número da versão 73

Revisão: 03/05/2019

Nome comercial: Chloride

(continuação da página 11)

H302 Nocivo se ingerido.
H303 Pode ser nocivo se ingerido.
H312 Nocivo em contato com a pele.
H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
H315 Provoca irritação à pele.
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.
H318 Provoca lesões oculares graves.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H330 Fatal se inalado.
H334 Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H340 Pode provocar defeitos genéticos.
H350 Pode provocar câncer.
H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
H372 Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

- **Utilizações e restrições recomendadas** uso industrial somente
- **Date of preparation / last revision** 03/05/2019 / 72

Abreviaturas e acrônimos:

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 européen sur le transport 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
DOT: US Department of Transportation
IATA: International Air Transport Association
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)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent

Fontes

Estas informações provêm de fichas de dados de segurança, obras de referência e da literatura.
ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>
ECOTOX Database
GESTIS-Stoffdatenbank
IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
NTP (National Toxicology Program)
RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)

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