

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

data da impressão 10/28/2021

Número da versão 1

Revisão: 08/24/2021

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: Ca Mg Hardness Sol 4**
- **Código do produto:** 471220
- **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**



GHS05 Corrosão

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1 H318 Provoca lesões oculares graves.

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



GHS05

- **Palavra-sinal** Perigo
- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**
etilenodiaminatetracetato de tetrassódio
- **Advertências de perigo**
H318 Provoca lesões oculares graves.
- **Recomendações de prudência**
P280 Use proteção ocular/proteção facial.
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.
P310 Contate imediatamente um médico.
- **Outros perigos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química:** Misturas
- **Descrição:** solução aquosa

- **Substâncias perigosas:**

CAS: 64-02-8 EINECS: 200-573-9 Número de índice: 607-428-00-2 RTECS: AH 5075000	etilenodiaminatetracetato de tetrassódio ⚠ Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1, H318; ⚠ Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4, H302	25–35%
--	--	--------

(continuação na página 2)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 10/28/2021

Número da versão 1

Revisão: 08/24/2021

Nome comercial: Ca Mg Hardness Sol 4

(continuação da página 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:** Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.
- **Em caso de contato com a pele:**
Lavar imediatamente com água.
Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um 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).
Se os sintomas persistirem, consultar o médico.
- **Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:**
Irritação ou corrosão
Depois de engolir:
enjoo
vômitos
perturbações gastrintestinais
- **Perigos** Risco de graves lesões oculares.
- **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:**
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

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)
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.
Prever a existência de ventilação suficiente.
- **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.
- **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**
Assegurar uma ventilação adequada.
Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais).
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.

(continuação na página 3)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 10/28/2021

Número da versão 1

Revisão: 08/24/2021

Nome comercial: Ca Mg Hardness Sol 4

(continuação da página 2)

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

7 Manuseio e armazenamento

- **Precauções para manuseio seguro**
- **Informação para um manuseamento seguro:** Em caso de utilização correcta, não são necessárias medidas especiais.
- **Medidas de higiene:**
 - Evitar o contacto com a pele.
 - Evitar o contacto com os olhos.
 - Retire imediatamente toda a roupa contaminada.
 - 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**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:**
 - Armazenar num local fresco.
 - Material inadequado para o recipiente: metais, ligas metálicas
- **Avisos para armazenagem conjunta:** Não necessário.
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**
 - 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
- **Utilizações finais específicas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

8 Controle de exposição e protecção individual

- **Parâmetros de controle**
- **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**
 - O produto não contém quantidades relevantes de substâncias cujo valor limite relacionado no local de trabalho tenha que ser monitorizado.
- **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:**
 - 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 respiratória:** No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.
 - **Aparelho de filtragem recomendado para aplicações de curta duração:** Filtro P2
 - **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.

BR
(continuação na página 4)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 10/28/2021

Número da versão 1

Revisão: 08/24/2021

Nome comercial: Ca Mg Hardness Sol 4

(continuação da página 3)

9 Propriedades físicas e químicas

· Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

· Aspeto:	Solução
· Forma / Estado físico:	Incolor
· Cor:	Inodoro
· Odor:	Não aplicável.
· Limite de odor:	10,4
· valor pH em 20°C (68°F):	Não determinado.
· Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não determinado.
· Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	Não aplicável.
· Ponto de fulgor:	O produto não é combustível.
· Inflamabilidade (sólido, gás):	Não aplicável.
· Temperatura de ignição:	> 150°C (> 302°F)
· Temperatura de decomposição:	O produto não é auto-inflamável.
· Temperatura de autoignição:	O produto não corre o risco de explosão.
· Propriedades explosivas:	
· Limite de inflamabilidade ou de explosividade:	
· Inferior:	Não aplicável.
· Superior:	Não aplicável.
· Propriedades comburentes:	Não
· Pressão de vapor:	Não determinado.
· Densidade em 20°C (68°F):	1,2 g/cm ³ (10,01 lbs/gal)
· Densidade relativa:	Não determinado.
· Densidade de vapor:	Não determinado.
· Taxa de evaporação:	Não determinado.
· Solubilidade(s):	
· água:	Completamente misturável.
· Coefficiente de repartição (n-octanol/água):	Não aplicável (mistura).
· Viscosidade:	
· Cinemático:	Não determinado.
· Outras informações	
· Porcentagem de substâncias sólidas:	25 - 35 %
· Porcentagem de solvente:	
· Solventes orgânicos:	≤ 0,1 %
· Água:	> 60 %

10 Estabilidade e reatividade

- **Reatividade** vide o capítulo: Possibilidade de reacções perigosas
- **Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **Possibilidade de reacções perigosas** Reacções com agentes de oxidação fortes.
- **Condições a serem evitadas** Para evitar a decomposição térmica não aquecer excessivamente
- **Materiais incompatíveis:** metais
- **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.

· Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:

CAS: 64-02-8 etilenodiaminatetracetato de tetrassódio

por via oral	LD50	>1780 mg/kg (rato) (OECD 401) (ECHA)
--------------	------	---

· Efeito de irritabilidade primário:

- **Corrosão/irritação cutânea** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular**
Provoca lesões oculares graves.
Perigo de opacificação da córnea.

(continuação na página 5)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 10/28/2021

Número da versão 1

Revisão: 08/24/2021

Nome comercial: Ca Mg Hardness Sol 4

(continuação da página 4)

- **Sensibilização respiratória ou cutânea** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**
As seguintes indicações consultam a mistura:
- **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 à reprodução** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **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.
- **Perigo por aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

12 Informações ecológicas

- **Toxicidade**

- **Toxicidade aquática:**

CAS: 64-02-8 etilenodiaminatetracetato de tetrassódio

EC50 >100 mg/l/48h (Daphnia magna)

NOEC 25 mg/l /21d (Daphnia magna) (OECD 201)

- **Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

- **Potencial bioacumulativo**

Pow = Coeficiente de divisão octanol/água

log Pow < 1 = Não se acumula nos organismos.

CAS: 64-02-8 etilenodiaminatetracetato de tetrassódio

log Pow -13 (.)

- **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, ANTT, IMDG, IATA** não aplicável

- **Nome apropriado para embarque**

- **DOT, ANTT, IMDG, IATA** não aplicável

- **Classe /subclasse de risco principal e subsidiário**

- **DOT, ANTT, IMDG, IATA**

- **Class** não aplicável

- **Grupo de embalagem**

- **DOT, ANTT, IMDG, IATA** não aplicável

- **Perigo ao meio ambiente:**

Não aplicável.

- **Precauções especiais para o utilizador**

Não aplicável.

(continuação na página 6)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 10/28/2021

Número da versão 1

Revisão: 08/24/2021

Nome comercial: **Ca Mg Hardness Sol 4**

(continuação da página 5)

· 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.

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:** Não necessário.
- **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**

H302 Nocivo se ingerido.

H318 Provoca lesões oculares graves.

- **Date of preparation / last revision** 10/28/2021 / -

- **Abreviaturas e acrónimos:**

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

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.

BR