

Identificação do produto: Agente complexante

Data da última revisão 27/01/2025	Versão: 1	FDS Nº 472	Página 1 de 8
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

## 1. Identificação

Identificação do produto: Agente complexante

Outros meios de identificação: COMPLEXING AGENT

Uso recomendado do produto químico: Para determinação de Sulfato em amostras de água

Restrições de uso do produto químico: -

Fornecedor: Hanna Instruments

Endereço: Alameda Caiapós, 596

Complemento: Barueri/SP. CEP: 06460-110

Telefone para contato: (11) 2076-5080

Telefone para emergências: (11) 97436 7881

## 2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura: Toxicidade aguda - Oral: Categoria 4

Toxicidade aguda - Inalação: Categoria 4

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 1

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida: Categoria 2

### Elementos de rotulagem do GHS



Palavra de advertência: Perigo

Frase(s) de perigo: H302 - Nocivo se ingerido . H332 - Nocivo se inalado . H318 - Provoca lesões oculares graves . H373 - Pode provocar danos aos órgãos.

Frase(s) de precaução:

- Prevenção:** P264 - Lave ... cuidadosamente após o manuseio., P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto., P261 - Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis., P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados., P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auricular..., P260 - Não inale poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
- Resposta à emergência:** P301 + P312 - EM CASO DE INGESTÃO: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/..., P330 - Enxágue a boca., P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração., P312 - Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA /médico/..., P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de

Identificação do produto: Agente complexante

Data da última revisão 27/01/2025	Versão: 1	FDS Nº 472	Página 2 de 8
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando., P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico/..., P314 - Em caso de mal-estar, consulte um médico.

- **Armazenamento:** NE - Não exigidas
- **Disposição:** P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em ...

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não aplicável

Outras informações: -

### 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Tipo de produto: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Identidade química	Nº CAS	Concentração ou faixa de concentração (%)
EDTA Sal tetrasódico	194491-31-1	31,5 a 50

Outras informações: Não disponível

### 4. Medidas de primeiros-socorros

Descrição das medidas de primeiros-socorros necessárias

- **Inalação:** Transportar a pessoa ao ar livre, Se a respiração cessar, praticar respiração artificial. Chamar de imediato um médico.
- **Contato com a pele:** Tirar as roupas contaminadas, Enxaguar a pele imediatamente. Consultar um médico se a irritação persistir. Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a utilizar.
- **Contato com os olhos:** Eliminar eventuais lentes de contato. Lavar de imediato com água por 15 minutos, abrindo bem as pálpebras. Se o problema persistir, consultar um médico
- **Ingestão:** Chamar imediatamente um médico. Não provocar vômito. Não subministrar nada se não tiver sido expressamente autorizado pelo médico

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** Não existem informações específicas conhecidas sobre sintomas e efeitos provocados pelo produto.

**Notas para o médico:** -

### 5. Medidas de combate a incêndio

**Meios de extinção apropriados:** Os meios de extinção são os tradicionais: anidrido carbônico, espuma, poeira e água nebulizada

**Meios de extinção inadequados:** Nenhum em especial

Identificação do produto: Agente complexante

Data da última revisão 27/01/2025	Versão: 1	FDS Nº 472	Página 3 de 8
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

**Perigos específicos da substância ou mistura:** PERIGOS DEVIDOS À EXPOSIÇÃO EM CASO DE INCÊNDIO: Evitar respirar os produtos de combustão.

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Informações gerais: Arrefecer com jatos de água os contentores para evitar a decomposição do produto e desenvolvimento de substância potencialmente perigosas à saúde. Usar sempre o equipamento completo de proteção contra incêndio. Eliminar a água contaminada usada para extinção e o resíduo do incêndio segundo as normas em vigor. Vestuário normal para as pessoas envolvidas no combate a incêndios, como aparelho respiratório de ar comprimido de circuito aberto(EN 137), dotado de antichama (EN469), luvas antichamas (EN 659) e botas para bombeiros (HO A29 OU A30)

---

## 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

---

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

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Usar o equipamento de proteção adequado a fim de prevenir qualquer contaminação da pele, dos olhos e do vestuário
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Usar o equipamento de proteção adequado a fim de prevenir qualquer contaminação da pele, dos olhos e do vestuário

**Precauções ao meio ambiente:** Impedir que o produto penetre nos esgotos, águas superficiais e lençóis freáticos

**Métodos e materiais para o estancamento e a contenção:** Bloquear a perda se não houver perigo, usando o equipamento de proteção adequado.

**Isolamento da área:** Informação não disponível.

**Métodos e materiais para a limpeza:** Aspirar o produto derramado em um recipiente apropriado. Avaliar a compatibilidade do frasco a utilizar com o produto. Absorver o produto restante com material absorvente inerte. Proceder a uma ventilação suficiente do local afetado pelo derrame.

---

## 7. Manuseio e armazenamento

---

### Precauções para o manuseio seguro

- **Recomendações para o manuseio seguro:** Manusear o produto depois de ter consultado as outras seções desta ficha de segurança. Evitar dispersar o produto no ambiente. Tirar a roupa contaminada e os dispositivos de proteção antes de ter acesso às zonas em que se consomem as refeições.
- **Prevenção de incêndio e explosão:** Não informado
- **Recomendações gerais sobre higiene:** Não comer, nem beber ou fumar durante o uso.

### Condições de armazenamento seguro

- **Condições adequadas:** Conservar na embalagem original, fechada, em lugar arejado protegido de raios solares diretos
- **Condições que devem ser evitadas, incluindo qualquer incompatibilidade:** Conservar somente no recipiente original. Conservar os recipientes fechados em lugar arejado, protegido dos raios solares diretos. Conservar os contentores longe de eventuais materiais incompatíveis.

Identificação do produto: Agente complexante

Data da última revisão 27/01/2025	Versão: 1	FDS Nº 472	Página 4 de 8
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

- **Materiais para embalagem**
  - **Recomendados:** Não informado
  - **Inadequados:** Não informado

Outras informações: -

---

## 8. Controle de exposição e proteção individual

---

### Parâmetros de controle

- **Limites de exposição ocupacional:** Não disponível.
- **Indicadores biológicos:** Não disponível
- **Outros limites e valores:** Não disponível.

**Medidas de controle de engenharia:** As emissões do processo de produção, incluídas as de equipamentos de ventilação, devem ser controladas de acordo com a normativa de proteção ao ambiente., Prever duchas de emergência com bacia rosto-ocular

### Medidas de proteção pessoal

- **Proteção dos olhos/face:** Aconselha-se usar óculos herméticos (ref. norma EN ISO 16321). No caso de risco de exposição a salpicos ou borrifos em relação aos trabalhos desenvolvidos, é preciso proceder a uma proteção adequada das mucosas para evitar absorvência acidental.
- **Proteção da pele:** Usar vestuário de trabalho com mangas compridas e calçado de segurança para uso profissional de categoria II (Regulamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Depois de remover o vestuário de proteção, lavar-se com água e sabão
- **Proteção respiratória:** Em caso de ultrapassagem do valor limiar da substância ou de uma ou mais substâncias presentes no produto, aconselha-se usar uma máscara de filtro de tipo B cuja classe (1, 2, 3) terá de ser escolhida em relação à concentração limite de uso. No caso da presença de gases ou vapores de natureza diferente e/ou gases ou vapores com partículas (aerossol, fumos, névoas) é preciso prever filtros de tipo combinado. O uso de proteção das vias respiratórias é necessário caso as medidas técnicas adotadas não sejam suficientes para limitar a exposição do trabalhador aos valores limiar tomados em consideração. A proteção oferecida pelas máscaras é, seja como for, limitada. No caso em que a substância for inodora ou o seu limiar olfativo seja superior ao relativo TLV-TWA e em caso de emergência, usar um autorespirador de ar comprimido de circuito aberto ou um respirador de tomada de ar externo. Em caso de substância inodora ou em caso de emergência, usar um autorespirador de ar comprimido de circuito aberto (ref. Norma EN 137) ou respirador de tomada externo (ref Norma EN 138). Para escolha correta de proteção vias respiratórias, remeter-se à norma EN 529.
- **Proteção das mãos:** Proteger as mãos com luvas de trabalho de categoria III (Norma EN 374). Para escolha definitiva do material, levar em conta: compatibilidade, degradação, tempo de ruptura e permeabilidade
- **Perigos térmicos:** Não informado

Outras informações: Não aplicável

## Identificação do produto: Agente complexante

Data da última revisão 27/01/2025	Versão: 1	FDS Nº 472	Página 5 de 8
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

---

## 9. Propriedades físicas e químicas

---

- **Aspecto**  
Estado Físico: Líquido; Cor: Incolor
- **Odor:** Inodoro
- **pH:** 11,4
- **Ponto de fusão / ponto de congelamento:** Não disponível
- **Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:** Não disponível
- **Inflamabilidade:** Não disponível
- **Limite inferior de explosão / inflamabilidade:** Não disponível
- **Limite superior de explosão / inflamabilidade:** Não disponível
- **Ponto de Fulgor:** Não disponível
- **Temperatura de autoignição:** Não disponível
- **Temperatura de decomposição:** Não disponível
- **Viscosidade cinemática:** Não disponível
- **Solubilidade:** Solúvel em água
- **Coefficiente de partição n-octanol / água (valor log):** Não disponível
- **Densidade e / ou densidade relativa:** 1,1
- **Pressão de vapor:** 17,5 mmHg
- **Densidade relativa do vapor:** Não disponível
- **Características das partículas:** Não aplicável
- **Outras informações:** Não disponível

---

## 10. Estabilidade e reatividade

---

**Estabilidade química:** O produto é estável nas condições normais de utilização e de armazenamento.

**Reatividade:** Não existem perigos de reação especiais com outras substâncias nas condições de utilização normais.

**Possibilidade de reações perigosas:** Em condições de uso e armazenamento normais não são previsíveis reações perigosas.

**Condições a serem evitadas:** Nenhuma em especial. No entanto respeitar as precauções habituais relativamente aos produtos químicos.

**Materiais incompatíveis:** Não disponível

**Produtos perigosos da decomposição:** Informações não disponíveis

---

## 11. Informações toxicológicas

---

**Toxicidade aguda:** ATE (Inalação- névoas / poeira) da mistura: 3,0 mg/l; ATE (Oral) da mistura: 1260,00 mg/kg

**Corrosão/irritação da pele:** Não preenche os critérios para essa classificação de perigo

Identificação do produto: Agente complexante

Data da última revisão 27/01/2025	Versão: 1	FDS Nº 472	Página 6 de 8
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Provoca lesões oculares graves

**Sensibilização respiratória ou da pele:** Não preenche os critérios para essa classificação de perigo

**Mutagenicidade em células germinativas:** Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

**Carcinogenicidade:** Não preenche os critérios para essa classificação de perigo

**Toxicidade à reprodução:** Não preenche os critérios para essa classificação de perigo

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:** Pode afetar os órgãos

**Perigo por aspiração:** Não preenche os critérios para essa classificação de perigo

**Outras informações:** -

---

## 12. Informações ecológicas

**Ecotoxicidade:** Não disponível

**Persistência e degradabilidade:** Não disponível

**Potencial bioacumulativo:** Não disponível.

**Mobilidade no solo:** Informação não disponível

**Outros efeitos adversos:** Não disponível

---

## 13. Considerações sobre destinação final

### Métodos recomendados para destinação final

- **Produto:** Reutilizar, se possível. Os resíduos do produto são considerados resíduos especiais não perigosos. O perigo dos resíduos que contêm em parte este produto tem de ser avaliado com base nas disposições legais em vigor. A eliminação tem de ser confiada a uma sociedade autorizada à gestão dos resíduos, segundo as normas nacionais e eventualmente locais
- **Embalagem usada:** As embalagens contaminadas devem ser enviadas para serem recuperadas ou eliminadas segundo as normas nacionais da gestão de resíduos

---

## 14. Informações sobre transporte

### Regulamentações nacionais e internacionais:

#### Terrestres:

**Este produto não é classificado como perigoso para o transporte terrestre.**

- **Regulamentação terrestre:** Agência Nacional de Transportes Terrestres - Resolução nº 5998 e suas alterações  
Decreto no. 98.973/1990  
Transporte Terrestre – Regulamento Mercosul  
Decreto no. 1797/1996

Identificação do produto: Agente complexante

Data da última revisão 27/01/2025	Versão: 1	FDS Nº 472	Página 7 de 8
--------------------------------------	--------------	---------------	------------------

Decreto no. 2.866/1998

- **Outras informações:** -

**Hidroviário:**

Este produto não é classificado como perigoso para o transporte hidroviário.

- **Regulamentação hidroviária:** Agência Nacional de Transportes Aquaviários - Resolução nº 2.239  
Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha - Normam-05/DPC  
International Maritime Dangerous Goods – Code (código IMDG)
- **Outras informações:** -

**Aéreo:**

Este produto não é classificado como perigoso para o transporte Aéreo.

- **Regulamentação aérea:** Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)  
Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis – RBAC – nº 175 – Emenda nº 03  
INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS Nº 175-001 Revisão I  
International Civil Aviation Organization – Technical Instructions (ICAO-TI), International Air  
Transport Association – Dangerous Goods Regulations (IATA-DGR)
- **Outras informações:** -

**Regulamentações adicionais:** Não aplicável

---

## 15. Informações sobre regulamentações

---

**Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico:**

Resolução nº 5998 e suas alterações (Agência Nacional de Transportes Terrestres)

Decreto Federal no. 2.657 (Ministério do Trabalho e Emprego)

Norma Regulamentadora 26 - Decreto 229 (Ministério do Trabalho e Emprego)

ABNT NBR 14725

Norma Regulamentadora 15 (Ministério do Trabalho e Emprego)

---

## 16. Outras informações

---

**Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:**

Esta FDS foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do manuseio do produto.

**Referências:** [Purple Book] – ONU – Organização das Nações Unidas

Identificação do produto: Agente complexante

<b>Data da última revisão</b> 27/01/2025	<b>Versão:</b> 1	<b>FDS Nº</b> 472	<b>Página</b> 8 de 8
---	---------------------	----------------------	-------------------------

[ECHA] European Chemical Agency. Regulamentos 1907/2006 e 1272/2008. Disponível em: <http://echa.europa.eu/>

[HSNO] NOVA ZELÂNDIA. HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID). Disponível em: <http://www.epa.govt.nz/search-databases/Pages/nzioc-search.aspx>

[IFA] ALEMANHA. GESTIS Substance Database. Disponível em: [http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis\\_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0)

[NITE – National Institute of Technology and Evaluation] JAPÃO. Chemical Management. Disponível em: [http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs/ghs\\_index.html](http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs/ghs_index.html)

[NIOSH – The National Institute for Occupational Safety and Health] ESTADOS UNIDOS. Centers for Disease Control and Prevention. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/topics/default.html>

[ACGIH] – American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Disponível em: <https://www.acgih.org/>  
ISO 11014

**Legendas e abreviaturas:** ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists, BCF - Bioconcentration factor ou Fator de bioconcentração, CAS - Chemical Abstracts Service, CE50 ou EC50 - Concentração efetiva 50%, CL50 ou LC50 - Concentração letal 50%, DL50 ou LD50 - Dose letal 50%, DNEL - Derived No-Effect Level, PNEC - Predicted No-Effect Concentration

---