

## 1. Identificação do Produto e da Empresa

### Identificação do Produto:

EDTA Tetrassódico 38%

### Outras maneiras de identificação

Solução de EDTA tetrassódico

### Usos recomendados e restrições de uso

Solução de agente quelante para produtos de limpeza. Indicado como produto químico de laboratório e aplicações industriais. Não utilizar para produtos alimentares. Não utilizar para fins particulares (domésticos).

### Detalhes do Fornecedor

Macler Produtos Químicos Ltda

Rua Fritz Lorenz, 1774, Galpão 5 – Bairro Industrial – CEP 89120-000 – Timbó/SC

**Telefone:** (47) 3323-5012

**E-mail:** macler@macler.com.br

### Número do Telefone de Emergência

0800 711 9000 / 0800 770 0044 – Unybrasil Emergências Ambientais

## 2. Identificação de Perigo

Toxicidade aguda oral (Categoria 4)

Lesões oculares graves (Categoria 1)



PERIGO!

H302 Nocivo se ingerido

H318 Provoca lesões oculares graves

### Frases de Precaução:

#### Prevenção

P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção e proteção ocular.

### Resposta de emergência:

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P330 Enxague a boca.

### Eliminação

P501 Descarte o conteúdo ou recipiente conforme a legislação municipal, estadual ou federal.

### Outros perigos que não resultam em classificação:

Não possui outros perigos.

## 3. Composição e Informações sobre os Ingredientes

Este produto é uma mistura.

Nome Químico	Nº CAS	Concentração (%)
[2-[bis(carboxilatometil)amino]etil-(carboxilatometil)amino]acetato	13235 – 36 -4	35 – 40
Água	7732 – 18 – 5	60 - 6

## 4. Medidas de Primeiros-Socorros

### Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

#### Contato com a olhos:

Enxaguar com muita água. Continuar a lavar com água limpa. Remova as lentes de contato. Em caso de irritação ocular, contate um oftalmologista.

#### Contato com a pele:

Remover imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Enxágue a pele com água/ tome uma ducha. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico.

#### Inalação:

Se a vítima tiver respirado a substância, mova-a para o ar livre. Após exposição prolongada, consultar um médico.

#### Ingestão:

Enxaguar a boca, em caso de indisposição, contate um médico.

#### Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Irritação, Náuseas, Vômito, Dores abdominais, Dificuldades respiratórias, Vertigem, Sonolência, Narcose, Perda de coordenação dos reflexos de orientação e ataxia.

#### Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário.

Tratamento sintomático.

## 5. Medidas de Combate a Incêndio

---

### Meios de extinção:

Água, Espuma, Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Pó seco.

### Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:

Em caso de incêndio forma-se gases inflamáveis e vapores perigosos. Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de óxido nítrico.

### Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

## 6. Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

---

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

#### Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Isole a área num raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções e afaste as pessoas interessadas. Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado. Evitar o contato com a pele, os olhos e o vestuário. Não respirar os vapores/aerossóis. Evitar a formação de pós.

#### Para o pessoal do serviço de emergência

Usar equipamento de proteção individual. Use equipamento de proteção respiratória. Assegurar ventilação adequada. Retirar todas as fontes de ignição. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Apenas funcionários capacitados e com equipamento de proteção adequado podem intervir. Não permita o acesso de pessoas não autorizadas.

#### Precauções ao meio ambiente

Estancar e conter o vazamento evitando que atinja bueiros, redes de água, rios, lagoas etc. Informe as autoridades respectivas, acione o telefone de emergência 24h e a Macler Produtos Químicos Ltda.

#### Métodos e materiais para a contenção e limpeza:

Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos. Observar as possíveis restrições de material. Absorver em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

## 7. Manuseio e Armazenamento

---

### Precauções para manuseio seguro:

Utilizar proteção individual. Não respirar vapores/poeira. Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação. Manuseie de acordo com a boa higiene industrial e prática de segurança. Manusear o produto em local ventilado, afastado de fontes de calor e ignição. Evitar contato com a pele, mucosa e olhos. Mantenha o produto em embalagens originais fechadas e identificadas.

### Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

## 8. Controle de Exposição e Proteção Individual

---

### Parâmetros de Controle

#### Medidas de controle de engenharia

Manter o local de trabalho ventilado, mantendo a concentração abaixo dos limites de tolerância recomendados.

#### Medidas de proteção pessoal

##### Proteção dos olhos/face

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

##### Proteção da 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 contato 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.

##### Proteção respiratória

Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de partículas do tipo N100 (E.U.A.) ou cartuchos de respiração do tipo P2 (EN 143) como apoio a controles de engenharia. Se o respirador for o único meio de proteção, use um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

##### Perigos térmicos

Dados não disponíveis.

## 9. Propriedades Físicas e Químicas

---

**Estado Físico, 25°C:** Líquido

**Cor:** Translúcido

**Odor:** Sem odor.

**Massa molecular g/mol:** 452,23

**pH (25 °C):** 10,5 – 11,5

**Ponto de fusão °C:** < - 5

**Ponto de Ebulição/Faixa de Ebulição (°C):** > 100

**Ponto de Fulgor Método Copo de Pensky- Marten fechado (°C):** Dados não disponíveis.

**Ponto de Inflamação (°C) Método Abel- Pensky vaso fechado (°C):** 100 – 199 °C

**Taxa de Evaporação:** Dados não disponíveis.

**Ponto de congelamento (°C):** Dados não disponíveis.

**Risco de explosão:** Não explosivo

**Propriedades Oxidantes:** Não oxidante.

**Densidade (20°C):** 1,000 g/cm<sup>3</sup>.

**Pressão de vapor, 20 °C (kPa) =** Dados não disponíveis.

**Coefficiente de partição – n-octanol/água:** Dados não disponíveis.

**Temperatura de auto-ignição (°C):** Dados não disponíveis.

**Temperatura de decomposição:** Dados não disponíveis.

**Viscosidade 25 °C (cP):** < 100

**Solubilidade em água:** Solúvel.

**Inflamabilidade:** Não inflamável.

**Limite de explosividade/inflamabilidade:** Dados não disponíveis.

**Densidade de vapor:** Dados não disponíveis.

**Característica da partícula:** Não aplicável.

**Taxa de Evaporação:** Não aplicável.

**Solubilidade em outros solventes:** Solúvel em álcool etílico.

## 10. Estabilidade e Reatividade

---

### Reatividade:

Dados não disponíveis.

### Estabilidade química:

Estável sob as condições recomendadas de armazenagem.

### Possibilidade de reações perigosas

Dados não disponíveis.

### Condições a serem evitadas:

Dados não disponíveis.

### Materiais incompatíveis:

Agentes oxidantes fortes, Ácidos fortes.

### Produtos perigosos de decomposição:

Dados não disponíveis.

## 11. Informações Toxicológicas

---

### Toxicidade aguda - Oral:

Para a mistura, não há dados disponíveis.

Para o EDTA Tetrassódico puro, a DL50 em ratos está entre 1700 e 1913 mg/kg. Metodologia: Diretriz 401 da OECD (Toxicidade Aguda Oral).

### Toxicidade aguda - Inalação:

Sintomas: Possíveis consequências: irritação das mucosas.

### Toxicidade aguda - Dérmica:

Dados não disponíveis.

### Corrosão/irritação da pele:

Dados não disponíveis.

### Lesões oculares graves/ irritação ocular:

Pode causar severa irritação aos olhos e danos que podem ser irreversíveis. Pode causar quemose.

### Sensibilização respiratória ou da pele:

Para a mistura, não há dados disponíveis. Para o EDTA Tetrassódico puro, estudos em animais e humanos aliados ao uso desta substância em formulações cosméticas há tempos indicam que ela não é sensibilizante.

**Mutagenicidade em células germinativas:**

Estudos levam a concluir que a substância não apresenta efeitos mutagênicos no ser humano.

**Carcinogenicidade:**

Dados não disponíveis.

**Toxicidade à reprodução:**

Dados não disponíveis.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:**

Dados não disponíveis.

**Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - Exposições repetidas:**

Dados não disponíveis.

**Perigo por aspiração:**

Dados não disponíveis.

## 12. Informações Ecológicas

---

**Ecotoxicidade:****Toxicidade aguda para os peixes**

Para a mistura, não há dados disponíveis.

A CL50 para o EDTA Tetrassódico puro, avaliada com o peixe *Lepomis macrochirus*, apresenta valores próximos a 1592 mg/l durante 96 h.

**Toxicidade em *daphnias* e outros invertebrados aquáticos.**

Para a mistura, não há dados disponíveis.

A CL50 para o EDTA Tetrassódico puro, empregando a *Daphnia magna*, apresentou um valor de 140 mg/l para um teste de 48 h.

**Toxicidade aguda para plantas aquáticas**

Estudos indicam que a CL50 para o EDTA Tetrassódico puro em algas apresenta valores >100 mg/l para testes de 72 h.

**Persistência e degradabilidade:**

Dados não disponíveis.

**Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO):**

Dados não disponíveis.

**Potencial bioacumulativo:**

Dados não disponíveis.

**Mobilidade no solo:**

Dados não disponíveis.

**Outros efeitos adversos:**

Dados não disponíveis.

## 13. Considerações sobre a destinação final

---

**Métodos recomendados para destinação final**

Não descartar em rios, lagos, esgotos e correntes hídricas. Descartar conforme legislação local vigente.

### Embalagens contaminadas:

Não remover os rótulos até que o produto seja completamente removido e a embalagem limpa. Dispor adequadamente como resíduo ou enviar para recuperação em empresas credenciadas.

## 14. Informações sobre o Transporte

---

### Regulamentações nacionais e internacionais

RES 5.998/22 ANTT, IMDG/ DPC/ ANTAQ/ ICAO -TI / IATA- DGFT / ANAC

Este produto não está classificado como perigoso para o transporte conforme regulamentações acima.

## 15. Regulamentações

---

Portaria nº 229 de 2011/MTE (que altera a Norma Regulamentadora "NR 26", que trata de Sinalização de Segurança).  
Portaria 704/15 do Ministério do Trabalho e Emprego (DOU de 28/05/2015) que altera a Norma Regulamentadora nº 26 (NR 26) - Sinalização de Segurança. Esta Portaria incluiu o item 26.2.2.5 na Norma Regulamentadora nº 26, aprovada pela Portaria 3214/1978, com redação dada pela Portaria 229/2011, com a seguinte redação: "Os Produtos notificados ou registrados como Saneantes na ANVISA estão dispensados do cumprimento das obrigações de rotulagem preventiva estabelecidas pelos itens 26.2.2, 26.2.2.1, 26.2.2.2 e 26.2.2.3 da NR 26."

Decreto 2.657 de 03/07/1998 - promulga a Convenção Nº 170 da OIT, relativa à segurança na utilização de produtos químicos no trabalho, assinada em Genebra, em 25 de julho de 1990.

O Decreto nº 2657 de 1998 (ratificou no Brasil a Convenção Nº 170 da OIT).

NORMA ABNT NBR 14725 - Ficha com Dados de Segurança (FDS).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Lei 9.605/1998 Crimes Ambientais.

NR-26 (MTE) - Sinalização de Segurança.

Lei 8.078/1990 Código de Defesa do Consumidor.

Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra; é responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam de acordo com a legislação local, federal, estadual e municipal.

## 16. Outras Informações

---

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com a MSDS/FDS do fabricante e com as orientações da NBR 14725 emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas na FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão, nosso melhor conhecimento sobre o manuseio apropriado deste produto, sob condições normais e de acordo com as recomendações apresentadas na embalagem e na literatura técnica. Qualquer outro uso do produto, envolva ou não o uso combinado com outro produto, ou que utilize processo diverso do indicado, é de responsabilidade exclusiva do usuário".

### REFERÊNCIAS:

[ABNT NBR 14725: 2023] – Ficha com Dados de Segurança (FDS)

Esta FDS está em conformidade com a norma ABNT NBR 14725:2023

Nome do Produto: **EDTA 38% Tetrassódico**

Código: **FDS0008** | Revisão: **0**

Data Revisão: **26/02/2024** | Validade: **12 MESES**

Página **7** de **8**

**[RESOLUÇÃO Nº 2998/22 ANTT]** Agência Nacional de Transportes Terrestres - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.

**[NR-26 (MTE)]** - Sinalização de Segurança.

**[ECHA] União Europeia.** ECHA European Chemical Agency

**[TERRESTRE, FERROVIAS, RODOVIAS]:** Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT);

**HIDROVIÁRIO (MARÍTIMO, FLUVIAL, LACUSTRE):** código International Maritime Dangerous Goods - Code (código IMDG); Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha (DPC); Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ);

**AÉREO:** International Civil Aviation Organization - Technical Instructions (ICAO-TI). International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations (IATA-DGFT); Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

**\*Abreviações:**

**NA:** Não Aplicável

**ND:** Não disponível

**OSHA:** Administração de Segurança e Saúde Ocupacional

**LD50:** dose letal para 50% da população infectada

**LC50:** concentração letal para 50% da população infectada

**CAS:** chemical abstracts service

**TLV-TWA:** é a concentração média ponderada permitida para uma jornada de 8 horas de trabalho

**TLV-STEL:** é o limite de exposição de curta duração-máxima concentração permitida para uma exposição contínua de 15 minutos

**ACGIH:** é uma organização de pessoal de agências governamentais ou instituições educacionais engajadas em programas de saúde e segurança ocupacional.

**ACGIH:** desenvolve e publica limites de exposição para centenas de substâncias químicas e agentes físicos.

**PEL:** concentração máxima permitida de contaminantes no ar, aos quais a maioria dos trabalhadores pode ser repetidamente exposta 8 horas dia, 40 horas por semana, durante o período de trabalho (30 anos), sem efeitos adversos à saúde.

**OSHA:** agência federal dos EUA com autoridade para regulamentação e cumprimento de disposições na área de segurança e saúde para indústrias e negócios nos USA.

**IMDG:** Internacional Maritime Code for Dangerous Goods – código internacional para o transporte de materiais perigosos via marítima.

**DMEL:** Nível Derivado de Efeito Mínimo

**DNEL:** Nível Derivado sem Efeito

**PNEC:** Concentração previsivelmente sem efeitos.

**OIT -** Organização Internacional do Trabalho

**MTE -** Ministério do Trabalho e Emprego