

1. Identificação do Produto e da Empresa

Identificação do Produto

EDTA Tetrassódico 99%

Outras maneiras de identificação

Nome INCI (PT/EN): Edetato Tetrassódico/Tetrasodium EDTA

Usos recomendados e restrições de uso

Agente quelante/sequestrante.

Indicado como produto químico de laboratório e aplicações industriais.

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 Perigos

Classificação da substância ou mistura

Toxicidade aguda (Oral) – Categoria 4

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1

Elementos de rotulagem GHS



Palavra de Advertência: Perigo

Frases de perigo

Código	Frase de Perigo	Classe de Perigo	Categoria
H302	Nocivo se ingerido	Toxicidade aguda (Oral)	4
H318	Provoca lesões oculares graves	Lesões oculares graves/irritação ocular	1

Frases de Precaução

Frases de precaução de caráter geral

Não se aplica.

Frases de precaução de prevenção

P264 Lave as mãos e braços cuidadosamente após o manuseio.

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

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

Frases de precaução de resposta à 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.

Frases de precaução de armazenamento

Não se aplica.

Frases de precaução de destinação final

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

3. Composição e informações sobre os ingredientes

O produto é uma substância.

Componentes perigosos

Nome Químico	Nº CAS	Concentração (%p/p)
Etilenodiaminotetracetato tetrassódico	13235-36-4	98,0 – 100 %

Classificação GHS: Toxicidade aguda (Oral) – Categoria 4
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1

4. Medidas de primeiros-socorros

Informações gerais: Deve-se sair da área perigosa o mais rapidamente possível. Apresentar esta FDS ao médico de plantão.

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

Nome do Produto: **EDTA Tetrassódico 99%**

Código: **FDS0018** | Revisão: **01**

Data Revisão: **12/03/2026** | Validade: **24 MESES**

Elaborador: **Kerolain Faoro Teixeira** | Aprovador: **Renam Acorsi**

CÓPIA NÃO CONTROLADA Página 2 de 10

Em caso de:

Contato com a pele

Retire a roupa e os calçados contaminados. Lave as roupas e calçados contaminados antes de usá-los novamente. Lavar a pele com água em abundância.

Contato com os olhos

Lavar imediatamente os olhos com água em abundância por pelo menos 15 minutos, protegendo o olho não afetado e mantendo sempre o olho aberto enquanto forem enxaguados. Retirar as lentes de contato, se utilizá-las e se for fácil. Procurar acompanhamento médico imediatamente, de preferência de um oftalmologista.

Inalação

Remover imediatamente a vítima para o ar livre. Se a vítima não respirar, aplicar respiração artificial. Se a respiração for difícil, deve ser administrado oxigênio por pessoal qualificado. Conduza a vítima para um local arejado onde ela possa ficar em uma posição confortável. Remova cintos, colares, gravatas e qualquer outro adereço que prejudique a respiração. Colocar a vítima em posição de repouso. Caso ocorra a manifestação de algum sintoma, consulte um médico.

Ingestão

Se a pessoa estiver consciente, enxaguar a boca com água e fazer ela tomar bastante água. Caso essa ingestão produza ânsia de vômito na vítima, pare imediatamente de oferecer água para a vítima. Jamais colocar algo na boca de alguém inconsciente. Conduza a vítima para um local arejado onde ela possa ficar em uma posição confortável. Remova cintos, colares, gravatas e qualquer outro adereço que prejudique a respiração. Caso ocorra a manifestação de algum sintoma, consulte um médico.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Os principais sintomas e efeitos são:

Sintomas por inalação: Pode causar tosse, dor de garganta, sensação de queimação e falta de ar.

Sintomas dérmicos: Pode causar eritema leve.

Sintomas oculares: Pode causar ardência, lacrimejamento, vermelhidão, inchaço, opacidade da córnea e queimose. Pode causar danos permanentes para os olhos.

Sintomas por ingestão: Pode causar dispneia, piloereção, apatia, diarreia, excesso de salivação e vermelhidão das mucosas.

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

Tratar de acordo com os sintomas. Sem antídoto específico.

5. Medidas de Combate a Incêndio

Meios de extinção

Espuma resistente ao álcool ou pó químico. O uso de spray d'água pode ser necessário.

Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Jato d'água de grande vazão é um meio inadequado de extinção, pois pode espalhar as chamas e disseminar o incêndio.

Extintores de CO₂ devem ser evitados por razão de segurança pois podem suspender a substância e gerar uma névoa explosiva com a poeira do produto.

Não deixar a água usada para apagar o incêndio escoar para o esgoto ou para os cursos de água. O aquecimento aumenta a pressão interior do recipiente, gerando risco de explosão.

Procure combater o fogo a uma distância segura, se precisar utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor. Afaste-se imediatamente caso ouça o som crescente do dispositivo de segurança/alívio ou em caso de descoloração do tanque.

Produtos de combustão: fumos tóxicos e irritantes, óxidos de carbono (CO_x), óxidos de nitrogênio (NO_x) e óxidos de sódio.

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

Equipamentos de proteção respiratória do tipo autônomo com pressão positiva e vestuário protetor completo que ofereça proteção contra o calor. Os recipientes envolvidos no incêndio devem ser resfriados com spray d'água.

Usar vestimenta de proteção química.

Afaste os recipientes da área do fogo, se isso puder ser feito sem risco.

Colete a água contaminada utilizada no combate ao incêndio. Ela deve ser descartada de acordo com as normas locais vigentes.

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

Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado. Evitar qualquer contato com a pele, os olhos e o vestuário. Não respirar os vapores/aerossóis.

Se afastar imediatamente, em todas as direções, de uma distância de 50 m do sinistro. Evacuar todas as pessoas da área, deixando-a livre para ação dos funcionários capacitados e com equipamentos adequados. Não permita o acesso de pessoas não autorizadas.

Para o pessoal do serviço de emergência

Devem usar equipamento de proteção individual adequado e proteção respiratória autônoma. Assegurar ventilação adequada. Retirar todas as fontes de ignição.

Isole a área de derramamento ou vazamento num raio de 50 m em todas as direções. Não permita o acesso de pessoas não autorizadas.

Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas de proteção adequadas. Elimine todas as fontes de ignição.

Precauções ao meio ambiente

Evitar que o produto entre no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Controlar e recuperar o sólido derramado com meios mecânicos ou aspirador protegido eletricamente. Coletar e selar em um recipiente apropriado devidamente rotulado para descarte de acordo com os regulamentos locais. Manter em recipientes fechados adequados até a disposição. Usar apenas ferramentas que não produzam faíscas. Lavar a região contaminada com água em abundância, tomando o cuidado para descartar a água utilizada nesta limpeza da mesma forma que o produto vazado.

7. Manuseio e Armazenamento

Precauções para manuseio seguro

Utilizar proteção individual. Utilize equipamento antifascante e à prova de explosão. Evite a formação de aerossol. Não respirar vapores/poeira. Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação.

Evite a formação de poeira. O produto é capaz de causar explosão de poeira. Tome medidas de precaução contra descargas de eletricidade estática.

Todo equipamento utilizado no manuseio deve estar eletricamente aterrado.

Garanta ventilação nas áreas de estocagem e de trabalho e proporcione troca de ar suficiente e/ou sistema exaustor nas salas de trabalho. Manuseie de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial.

Evitar contato com a pele, mucosas, olhos e vestuário. Mãos, braços e rosto devem ser lavados antes de intervalos e no final da jornada de trabalho.

Limpar cuidadosamente as superfícies contaminadas. Lavar a seco as roupas contaminadas antes de reutilizar.

Condições de armazenamento seguro

Armazenar em local fresco, bem ventilado e seco. Manter as embalagens devidamente identificadas e fechadas.

Armazenar separado de agentes oxidantes.

Pode causar corrosão em metais na presença de água e/ou umidade.

Embalagens próprias: embalagens de polietileno de baixa densidade (PEBD), polietileno de média densidade (PEMD), polietileno de alta densidade (PEAD), vidro, papel.

Embalagens metálicas ou onde há contato direto de metal com o produto podem ser inadequadas.

Mais informações de armazenamento: Manter afastado de alimentos, lavar as mãos com água, sabão e cremes de limpeza, antes de qualquer pausa e no final do período de trabalho. Manter boas práticas de higiene pessoal.

8. Controle de Exposição e Proteção Individual

Componente com parâmetro a se controlar no ambiente de trabalho

Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional pela norma brasileira.

Medidas de controle de engenharia

Trabalhar em ambiente com sistema de ventilação de exaustor efetiva. Assegurar-se que o lava-olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos do local de trabalho.

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

Proteção dos olhos e face

Óculos de segurança bem ajustados. Use equipamentos aprovados de acordo com as normas governamentais correspondentes.

Proteção das mãos

Usar luvas de Látex, Neoprene, PVC ou Nitrila. Usar preferencialmente luvas com espessura maior que 0,3 mm.

Proteção respiratória

No caso de formação de vapores ou de aerossol usar aparelho respiratório com filtro aprovado. Utilizar máscara cobrindo todo o rosto provida de: Filtro P2.

Proteção do corpo e da pele

Traje de proteção.

Medidas de higiene

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

Controle de Riscos Ambientais

Recomendação geral: tente impedir que o produto entre nas canalizações ou nos cursos de água.

Se o produto contaminar rios, lagos ou esgotos informe as autoridades respectivas

9. Propriedades Físicas e Químicas

Estado Físico (25°C): Sólido.

Cor: Branco.

Odor: Sem odor.

Massa molecular: 452,23 g/mol

Ponto de fusão/ Ponto de congelamento: >300 °C.

Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de Ebulição: A substância se decompõe antes de entrar em ebulição.

Ponto de Inflamação: A substância não apresenta um ponto de inflamação.

Inflamabilidade: Não classificado como risco de inflamabilidade.

Limite de explosividade/inflamabilidade: Não aplicável.

Temperatura de autoignição (°C): >200 °C.

Temperatura de decomposição (°C): >200 °C.

pH sol. aquosa 5% (p/p), 25 °C: 10,0 – 11,5.

Densidade sol. aquosa 38% (p/p), 25 °C: 1,200 - 1,210 g/cm³.

Pressão de vapor: 0 hPa a 20 °C.

Densidade de vapor relativa (ar = 1): Dados não disponíveis.

Característica da partícula: Dados não disponíveis.

Risco de explosão: Baseado em sua estrutura, o produto não deve apresentar risco de explosão.

Propriedades Oxidantes: Baseado em sua estrutura, o produto não deve apresentar propriedades oxidantes.

Coefficiente de partição (n-octanol/água): Dados não disponíveis.

Viscosidade dinâmica, 25 °C: Não aplicável.

Solubilidade em Água: Solúvel.

Solubilidade em Álcool Etilico: Insolúvel.

Taxa de Evaporação: Dados não disponíveis.

10. Estabilidade e Reatividade

Reatividade

Pode corroer metais na presença de água e umidade.

Se houver a formação de poeiras finas, há chance de se gerar uma atmosfera explosiva.

Estabilidade química

A substância é estável quimicamente sob condições ambiente padrão.

Possibilidade de reações perigosas

Pode corroer metais na presença de água e umidade.

Condições a serem evitadas

Evitar exposição à luz solar e umidade.

Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes.

Produtos perigosos de decomposição

Não se esperam produtos de decomposição se armazenado e manuseado conforme indicado.

A exposição a altas temperaturas ou a combustão do produto pode produzir fumos tóxicos e irritantes, óxidos de carbono (CO_x), óxidos de nitrogênio (NO_x) e gases nitrosos.

11. Informações Toxicológicas

Toxicidade aguda - Oral

DL₅₀ para ratos é >1780 mg/kg.

Metodologia: Diretriz 401 da OECD (Toxicidade Aguda Oral).

Toxicidade aguda - Inalação

CL₅₀ para poeiras em ratos foi >30 mg/L ar para uma exposição de 6 h.

Metodologia: Diretriz 412 da OECD (Toxicidade por Inalação por Dose Repetida de 14/28 dias).

Toxicidade aguda - Dérmica

Dados não disponíveis.

Corrosão/irritação da pele

Testes em coelhos apresentaram a formação de eritemas leves e completamente reversíveis em até 8 dias. Dessa forma, não se espera que a substância seja irritante para a pele.

Método: Diretriz 404 da OECD (Corrosão/Irritação Dérmica Aguda)

Lesões oculares graves/ irritação ocular

Testes realizados em coelhos apontam para o desenvolvimento de opacidade da córnea moderada e não completamente reversível. Quemose e vermelhidão da conjuntiva também foram observados, mas se mostraram completamente reversíveis em até 8 dias.

Método: Diretriz 405 da OECD (Irritação/Corrosão Ocular Aguda).

Sensibilização da pele

Não se tem estudos disponíveis.

Sensibilização respiratória

Não se tem estudos disponíveis.

Mutagenicidade em células germinativas

Não existem dados de mutagenicidade para a substância. No entanto, testes feitos com substâncias semelhantes, como outros sais de sódio de EDTA e o EDTA ácido, apresentam resultado negativo em vários testes Ames, levando a crer que o EDTA e seus derivados não apresentam perigo de mutagenicidade em células germinativas.

Fonte: *Read across* baseado em grupo de substâncias (análise por categoria). Diretriz 471 da OECD (Ensaio de Mutação Reversa Bacteriana). Diretriz 473 da OECD (Teste de Aberração Cromossômica em Mamíferos In Vitro). Diretriz 474 da OECD (Teste de Micronúcleos em Eritrócitos de Mamíferos). Diretriz 476 da OECD (Teste de Mutação Genética de Células Mamíferas In Vitro).

Carcinogenicidade

Não existem dados de carcinogenicidade para a substância. No entanto, testes feitos em ratos com uma substância semelhante, o EDTA Trissódico, apresentam resultado negativo. Além disso, a substância não se encontra listada como carcinogênico pelo IARC. Logo, é improvável que a substância seja carcinogênica.

Método: *Read across* baseado em grupo de substâncias (análise por categoria).

Toxicidade à reprodução

Não existem testes feitos com a substância, mas testes com substâncias similares indicam que ela não deve causar efeitos tóxicos para a reprodução humana.

Método: *Read across* baseado em grupo de substâncias (análise por categoria).

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única

Não se espera que a substância apresente toxicidade sistêmica para algum órgão-alvo específico por exposição única.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida

Não se espera que a substância apresente toxicidade sistêmica para algum órgão-alvo específico por exposição repetida.

Método: Diretriz 408 da OECD (Estudo de Toxicidade Oral em Roedores por Dose Repetida de 90 dias).

Perigo por aspiração

A substância não deve apresentar perigo por aspiração.

12. Informações Ecológicas

Toxicidade para os peixes

CL₅₀ para testes de 96 h com peixes deve ser >100 mg/L.

NOEC para peixes deve ser >1,1 mg/L.

Método: *Read across* baseado em grupo de substâncias (análise por categoria).

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos

CE₅₀ para testes de 48 h com daphnias deve ser >100 mg/L.

NOEC para testes de 21 d com a *Daphnia magna* é de 25 mg/L.

Método: *Read across* baseado em grupo de substâncias (análise por categoria). Diretriz 211 da OECD (Teste de Reprodução da *Daphnia magna*).

Toxicidade para plantas aquáticas

CE₅₀ para testes de 72 h com algas deve ser >100 mg/L.

NOEC para testes de 72 h com algas deve ser 48,4 mg/L.

Método: *Read across* baseado em grupo de substâncias (análise por categoria).

Persistência e degradabilidade

O EDTA e seus complexos e sais não são rapidamente biodegradáveis de acordo com os critérios da OCDE. No entanto, não são persistentes, com base na biodegradação observada em testes de biodegradação realizados em condições otimizadas.

Potencial bioacumulativo

O potencial de bioacumulação da substância é baixo.

Mobilidade no solo

É esperado que a substância se encontre preferencialmente solubilizada em corpos d'água.

13. Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

Esta substância deve ser queimada em um incinerador adequado, equipado com pós-combustor e purificador. Contate um serviço profissional licenciado de eliminação de resíduos para descartar este material. Não descartar em rios, lagos, esgotos e correntes hídricas.

Embalagens contaminadas

Descarte como produto não utilizado.

14. Informações sobre o Transporte

Regulamentações nacionais e internacionais:

Este produto não está classificado como perigoso para o transporte de acordo com a RESOLUÇÃO Nº 5.998, DE 3 DE NOVEMBRO DE 2022.

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

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

Nome do Produto: **EDTA Tetrassódico 99%**

Código: **FDS0018** | Revisão: **01**

Data Revisão: **12/03/2026** | Validade: **24 MESES**

Elaborador: **Kerolain Faoro Teixeira** | Aprovador: **Renam Acorsi**

CÓPIA NÃO CONTROLADA Página 9 de 10

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)

[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:

OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional

DL₅₀: dose letal para 50% da população infectada

CL₅₀: 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. 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

REVISÃO	ITEM	ALTERAÇÕES	DATA REVISÃO	RESPONSÁVEL
1	1-12	Adição de Nome INCI. Atualização de formatação e informações de toxicidade.	12/03/2026	Renam Acorsi

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

Nome do Produto: **EDTA Tetrassódico 99%**

Código: **FDS0018** | Revisão: **01**

Data Revisão: **12/03/2026** | Validade: **24 MESES**

Elaborador: **Kerolain Faoro Teixeira** | Aprovador: **Renam Acorsi**

CÓPIA NÃO CONTROLADA Página 10 de 10