



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos  
FISPQ – NBR 14725-4: 2014  
PRODUTO: TRIETANOLAMINA 85%

**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E EMPRESA**

**1.1 Identificação do produto**

Nome da substância: TRIETANOLAMINA 85%

Nome Comercial do produto: TRIETANOLAMINA 85%

**Principais usos recomendados para o produto:** A Trietanolamina 85% é utilizada como ingrediente para balancear o pH em preparações cosméticas, de higiene e até em produtos de limpeza. Entre os produtos cosméticos e de higiene no qual é usado com este fim inclui-se loções para a pele, géis para os olhos, hidratantes, xampus, espumas para barbear, etc. Similarmente ao sódio e ao amônio, pode ser usada para a fabricação de tensoativos para diversas aplicações, como o lauril sulfato de trietanolamina e o lauril éter sulfato de trietanolamina, menos agressivos que os similares de sódio e amônio, e portanto, utilizáveis em xampus e condicionadores suaves e infantis, por causarem menos irritação nos olhos e a pele, em especial, o couro cabeludo.

Código interno de identificação do produto: A128

**1.2. Identificador do Fornecedor da ficha de dados de segurança:**

Nome da Empresa: TRATHO METAL QUIMICA LTDA

Endereço: Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal - Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Telefone da empresa: (011) 2500-3190

Site: [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Internet: <http://www.tratho.com.br/port/index.shtm>

E-mail: [laboratorio@tratho.com.br](mailto:laboratorio@tratho.com.br)

Pessoa responsável pela FISPQ: [ismenia@tratho.com.br](mailto:ismenia@tratho.com.br)

**1.3 Fones de emergência: ABIQUIM..... 0800-11-8270**

**BOMBEIROS. .... 193**

**CENTRO DE INFORMAÇÃO E ASSISTENCIA TOXICOLÓGICA: 0800-722-6001**

**SUATRANS..... (19) 3467-9700**

EMISSÃO: 03/03/2022

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química Ltda - (11) 2500-3190 - [tratho@tratho.com.br](mailto:tratho@tratho.com.br) - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### Perigos mais importantes:

Toxicidade aguda – Oral, Categoria 5

Corrosão/irritação à pele, Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida, Categoria 2 (sangue, rins, fígado e sistema respiratório).

Perigoso ao ambiente aquático – agudo, Categoria 3

### Sistema de classificação utilizado:

Norma ABNT-NBR 14725-2:2009- versão corrigida 2:2010

Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, GHS ONU.

### Elementos apropriados da Rotulagem

#### Pictograma:



### Palavra de advertência: PERIGO

#### Frase de Perigo:

**H303** Pode ser nocivo se ingerido.

**H315** Provoca irritação cutânea.

**H318** Provoca lesões oculares graves.

**H373** Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

**H402** Prejudicial à vida aquática

#### Frases de precaução:

**P260** Não inale gases/névoas/vapores/aerossóis.

**P264** Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.

**P273** Evite a liberação para o meio ambiente.

**P280** Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

**P301+P312** EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

**P302+P352** EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

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

EMISSÃO: 03/03/2022

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos  
FISPQ – NBR 14725-4: 2014  
PRODUTO: TRIETANOLAMINA 85%

- P310** Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
**P314** Em caso de mal estar, consulte um médico.  
**P321** Tratamento específico (consulte a FISPQ).  
**P332+P313** Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.  
**P362+P364** Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.  
**P501** Descarte o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação vigente.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** Não se aplica

**Emergência:** Em caso de acidente ou indisposição consultar imediatamente um médico.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto é uma substância

Nome químico ou genérico: Trietanolamina 85%

Sinônimo: 2,2',2''-Nitrilotris-etanol; 2,2',2''-Nitrilotri-etanol; 2,2',2''-Nitrilotrietanol; Nitrilotrietanol; 2,2',2''-

Nº EINECS/NLP 203-049-8.

Impurezas que contribuem para a classificação da substância :Dietanolamina (CAS 111-42-2): < 15 % em peso

Nome químico (O)	Nº CAS (A)	Concentração
Trietanolamina	102-71-6.	85,0%(Mín.)
Dietanolamina	111-42-2	15,0%(Máx.)

### 4 MEDIDAS DE PRIMEIRO SOCORROS

#### Descrição das medidas de primeiros socorros

**Ingestão** Procurar auxílio médico imediatamente não induza o vômito.

Vômito só deverá ser induzido por pessoa da área médica.

Se vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco para evitar aspiração do produto para os pulmões. Nunca oferecer nada para pessoa inconsciente ou com convulsões.

**Inalação** Procurar auxílio médico imediato. Remover a vítima para local arejado. Em caso de dificuldade respiratória, fornecer oxigênio. Em caso de parada respiratória, providenciar respiração artificial.

**Contato com a Pele** Remover roupas e sapatos contaminados. Lavar as partes atingidas com grande quantidade de água corrente, preferencialmente sob um chuveiro. Procurar auxílio médico imediato.

**Contato com os Olhos** Lavar imediatamente com grande quantidade de água corrente, por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Remover lentes de contato se possível. Procurar auxílio médico imediato.

EMISSÃO: 03/03/2022

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química Ltda - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos  
FISPQ – NBR 14725-4: 2014  
PRODUTO: TRIETANOLAMINA 85%

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios**

**Ingestão** - Pode causar queimaduras da boca, faringe e esôfago, irritação gastrointestinal, dor abdominal, vômitos e diarreia.

**Inalação** - Devido à baixa pressão de vapor, é pouco provável que cause problemas de inalação à temperatura ambiente. Vapores do líquido a temperaturas elevadas ou névoa do produto, em altas concentrações, pode causar irritação das mucosas, tosse, dor de garganta e falta de ar.

**Pele** - O contato pode causar irritação com vermelhidão e, possivelmente, a formação de bolhas. Intoxicação sistêmica pode ocorrer devido à absorção pela pele. A exposição repetida pode causar dermatite de contato alérgica ou eczema em indivíduos previamente sensibilizados.

**Olhos** - O contato pode causar irritação, possivelmente grave. Exposição repetida ou prolongada pode causar conjuntivite.

**Notas para o Médico:**

Não é conhecido antídoto específico.

Direcionar tratamento de acordo com os sintomas e as condições clínicas do paciente.

Em caso de inalação, considerar oxigênio.

Evite lavagem gástrica.

**5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Meios de Extinção Em caso de incêndio, utilizar:** Espuma resistente a álcool. Água spray. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Pó químico seco.

**Perigos Específicos** Produto não inflamável.. A queima do produto libera gases tóxicos. Em caso de combustão pode gerar fumaças tóxicas e/ou irritantes contendo: Óxidos de nitrogênio. Óxidos de carbono. Cianetos

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Não deve ser direcionado jato de água diretamente sobre o produto em chamas, pois este poderá espalhar-se e aumentar a intensidade do fogo. Necessária proteção respiratória autônoma e roupas de proteção. Resfriar com água neblina recipientes intactos expostos ao fogo e retirá-los.

**Diamante de Hommel**

• **Saúde 3**

• **Inflamabilidade 1**

• **Instabilidade 0**

**6 MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

**Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimento de emergência:**

Isolar e sinalizar a área.

Manter afastadas fontes de calor e/ou ignição.

EMISSÃO: 03/03/2022

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química Ltda - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



**Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos**  
**FISPQ – NBR 14725-4: 2014**  
**PRODUTO: TRIETANOLAMINA 85%**

Usar os equipamentos de proteção pessoal indicados na Seção 8, para evitar contato com o produto derramado.

**Precauções ao Meio Ambiente:** Evitar que o produto atinja o solo e cursos de água.

Avisar as autoridades competentes se o produto alcançar sistemas de drenagem ou cursos de água ou se contaminar o solo ou a vegetação.

**Métodos e materiais para contenção e limpeza:** Estancar se possível. Conter o produto derramado com diques de terra ou areia. Eliminar fontes de ignição ou calor. Transferir para recipiente adequado. Recolher restos com material absorvente apropriado. Lavar com água o local contaminado, que deve ser recolhida para descarte.

**Prevenção de perigos secundários:** Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto.

## **7 MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

### **Medidas técnicas apropriadas - MANUSEIO**

#### **Precauções para manuseio seguro:**

Usar em área bem ventilada.

Impedir a inalação do produto, contato com os olhos, pele e roupas através de proteção adequada. Se ocorrer contato acidental, o local deve ser lavado imediatamente.

Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar disponíveis em locais apropriados.

Lavar as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio.

Lavar as roupas contaminadas antes de reusá-las.

#### **Condições de armazenamento seguro:**

Armazenar em local coberto, bem ventilado, ao abrigo da luz solar e distante de fontes de calor ou chamas abertas.

Garantir que o local de armazenamento possua temperatura, pressão e umidade adequadas.

Manter os recipientes hermeticamente fechados quando fora de uso.

Em tanques manter a temperatura entre 25 e 40 °C.

#### **Incompatibilidades Evitar contato com:**

Ácidos.

Metal.

Agentes oxidantes fortes

#### **Materiais para Embalagens Recomendado:**

##### **Recomendado:**

Aço inoxidável.

Polietileno.

EMISSÃO: 03/03/2022

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química Ltda - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos  
FISPQ – NBR 14725-4: 2014  
PRODUTO: TRIETANOLAMINA 85%

Polipropileno.

Em juntas e guarnições, usar grafite flexível, politetrafluoretileno (PTFE) ou aço inoxidável.

**Aço carbono revestido com:**

Revestimento époxi-fenólico.

Revestimento fenólico.

**Inadequado:**

Zinco, cobre, alumínio e ligas desses metais.

## 8 CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Parâmetro de controle específicos.**

TLV-TWA (ACGIH) Trietanolamina - 5 mg/m<sup>3</sup>.

Dietanolamina - 0,2 ppm; 1 mg/m<sup>3</sup> [IFV] [pele].

IFV - Medido como fração Inalável e vapor.

Pele - Perigo de absorção cutânea.

- PEL-TWA (OSHA) Não estabelecido.
- TLV-STEL (ACGIH) Não estabelecido.
- LT(NR15) Não estabelecido.
- Limite de Odor Dietanolamina - 0,025 ppm.
- IPVS Não disponível.
- Índices Biológicos de Exposição (ACGIH) Não estabelecido.

**Medidas de Controle de Engenharia Em ambientes fechados, este produto deve ser manuseado mantendo-se exaustão adequada (geral diluidora ou local exaustora).**

**Medidas de Proteção Pessoal:**

- **Proteção dos Olhos:** Óculos de segurança com proteção lateral ou ampla visão.
- **Proteção da Pele:** Avental de PVC. Recomendamos a adoção de botas/sapatos de segurança.
- **Proteção das Mãos:** Luvas de Borracha. PVC (Cloro de polivinil).
- **Proteção Respiratória:** Em caso de emergência ou contato com altas concentrações do produto utilizar máscara autônoma ou ar mandado. Recomenda-se máscara com filtro para vapores orgânicos/aminas em caso de exposição a vapores/aerossóis.

## 9 PROPRIEDADES FÍSICAS- QUÍMICAS

**Aspecto:** Líquido. Incolor.

**Odor e Limite de Odor:** Odor amoniacal.

**pH:** 10,6 (10% p/p em água, 20 °C).

EMISSÃO: 03/03/2022

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química Ltda - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos  
FISPQ – NBR 14725-4: 2014  
PRODUTO: TRIETANOLAMINA 85%

**Ponto de Fusão/Ponto de Congelamento:** 17,0 a 20,0°C.  
**Ponto de Ebulição Inicial e Faixa de Temperatura de Ebulição:** 335 a 340°C.  
**Ponto de Fulgor:** 190 °C (copo aberto).  
**Taxa de Evaporação:** Não disponível.  
**Inflamabilidade (sólido, gás):** Não aplicável.  
**Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade :** Não disponível  
**Pressão de Vapor:** < 0,0002 kPa (20 °C).  
**Densidade de Vapor (ar = 1):** 4,8  
**# Densidade Relativa (água =1)** 1124 kg/m<sup>3</sup> (20 °C).  
**Densidade Aparente** Não disponível.  
**Solubilidade :** Completamente solúvel em água.  
**Coefficiente de Partição noctanol/água Log Kow:** Não disponível  
**Temperatura de Autoignição:** Não disponível  
**Temperatura de Decomposição:** Não disponível.  
**Viscosidade Dinâmica:** 400 mcPas (30 °C).

## 10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Estabilidade Química** Estável nas condições normais de uso e estocagem.

**Reatividade** :Existe possibilidade de reatividade perigosa.

**Possibilidade de Reações Perigosas:** Não polimeriza

**Materiais Incompatíveis Evitar contato com:**

Agentes oxidantes fortes.

Ácidos.

Metal.

**Produtos Perigosos da Decomposição:** Em caso de combustão pode gerar fumaças tóxicas e/ou irritantes contendo: Óxidos de nitrogênio. Óxidos de carbono. Cianetos

## 11 INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICA

### **Toxicidade Aguda**

• Oral ATE = 2355,16 mg/kg.

• Inalação Não disponível.

• Dérmica Trietanolamina - DL50, coelho: > 20 mL/kg.

Dietanolamina - DL50, coelho: 7640 µL/kg.

Corrosão/irritação da pele Trietanolamina - Irritante leve (15 mg, 3 dias, intermitente, pele humana).

Dietanolamina - Irritante leve (500 mg, 24h, coelho).

Lesões oculares graves/irritação ocular

Trietanolamina - Irritante severo (20 mg, coelho).

Dietanolamina - Irritante severo (750 µg, 24h, coelho).

**Sensibilização respiratória ou à pele:** Não sensibilizante em porquinhos da índia.

EMISSÃO: 03/03/2022

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química Ltda - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431- 000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos  
FISPQ – NBR 14725-4: 2014  
PRODUTO: TRIETANOLAMINA 85%

**Mutagenicidade em células germinativas**

**Trietanolamina** - Negativo para:

**In vitro:** Teste de Ames, ensaio de troca de cromátides irmãs em células de mamíferos (células de ovário de hamster chinês), teste de aberração cromossômica em células de mamíferos (células de ovário de hamster chinês), teste de mutação genética em células de mamíferos (células de linfoma de rato).

**Dietanolamina** - Negativo para:

**In vitro:** Teste de Ames, ensaio de troca de cromátides irmãs em células de mamíferos (células de ovário de hamster chinês), teste de aberração cromossômica em células de mamíferos (células de ovário de hamster chinês e fígado de rato), teste de mutação genética em células de mamíferos (células de linfoma do rato).

**In vivo:** micronúcleos (camundongo).

**Carcinogenicidade Trietanolamina** - Nenhuma incidência de tumor foi encontrada em estudos com ratos e camundongos.

**IARC 3 (Não Classificável em relação à Carcinogenicidade para Humanos).**

**Dietanolamina** - Quando aplicado em doses de até 8 mg/kg na pele de ratos, de forma intermitente, durante dois anos, não apresentaram incidência de tumores. No entanto, doses de até 40 mg/kg aplicado em camundongos, mostrou adenoma hepatocelular, carcinoma hepatocelular e ambos combinados.

**ACGIH A3 (Carcinógeno Animal Confirmado com Relevância Desconhecida para Humanos).**

**IARC 2B - Possivelmente Carcinogênico para Humanos.**

**Toxicidade à reprodução**

**Trietanolamina** -

Ratos foram expostos por via oral por 2 semanas antes do acasalamento e por 1 semana após, durante toda a gestação e até 4 dias de lactação. Não foi observada toxicidade sistêmica ou reprodutiva.

**NOAEL, oral, rato: > 1000 mg/kg/dia.**

Foi observada toxicidade de desenvolvimento, com menor número de filhotes implantados e nascidos e aumento das perdas pós-implantação.

**NOAEL, oral, rato: 300 mg/kg/dia.**

**Dietanolamina** -

Não há estudo de fertilidade e toxicidade à reprodução específico disponível, mas houve uma influência sobre o sistema reprodutivo masculino em alta concentração no estudo de inalação de 3 meses em ratos.

**NOAEC, inalação, rato: 0,15 mg/L (parâmetros de fertilidade masculina).**

Quando foi administrada por via oral a ratos através da água potável por 13 semanas.

**NOAEL, oral, rato: 48 mg/kg/dia (efeitos na fertilidade masculina).**

Em um sistema de exposição somente via nasal ao aerossol levou a toxicidade materna na concentração mais alta (0,2 mg/L).

**NOAEC, inalação, rato: 0,05 mg/L (toxicidade materna e no desenvolvimento pré-natal).**

Toxicidade de desenvolvimento pré-natal, através da aplicação dérmica, foi investigada em ratos.

**LOAEL, dérmica, rato: 150 mg/kg/dia (toxicidade materna).**

**NOAEL, dérmica, rato: 380 mg/kg/dia (toxicidade no desenvolvimento pré-natal).**

EMISSÃO: 03/03/2022	DATA ÚLTIMA REVISÃO:	REVISÃO Nº 00
---------------------	----------------------	---------------



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos  
FISPQ – NBR 14725-4: 2014  
PRODUTO: TRIETANOLAMINA 85%

NOAEL, dérmica, rato: 1500 mg/kg/dia (teratogenicidade). Também foi investigada em coelhos.  
NOAEL, dérmica, coelho: 35 mg/kg/dia (toxicidade materna).  
NOAEL, dérmica, coelho: 350 mg/kg/dia (dose máxima testada) (toxicidade no desenvolvimento pré-natal incluindo teratogenicidade).  
Por via oral a administração de DEA em um estudo de toxicidade no desenvolvimento em ratos causou toxicidade materna sob a forma de aumento de mortalidade em níveis de doses altas.  
NOAEL, oral, rato: 50 mg/kg/dia (toxicidade materna e no desenvolvimento pós-natal).

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única: Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida

Trietanolamina –

NOAEL, oral, rato: > 1000 mg/kg/dia (toxicidade sistêmica).  
NOAEC, inalação, rato: 0,02 mg/L (irritação do trato respiratório superior).  
NOAEL, dermal, rato: 125 mg/kg/dia (inflamação e acantose no sítio de aplicação).

Dietanolamina -

LOAEL, oral, rato: 14 mg/kg/dia (hematologia, nefrotoxicidade e aumento do peso do rim).  
LOAEL, oral, camundongo: 104 mg/kg/dia (efeitos no fígado).  
NOAEC, inalação, rato: 15 mg/m<sup>3</sup> (toxicidade sistêmica); 3 mg/m<sup>3</sup> (irritação do trato respiratório superior).  
LOAEL, dérmica, rato: 32 mg/kg/dia (aumento no peso do fígado, alterações hematológicas, nefropatia e hiperqueratose da pele).

Perigo por aspiração: Não disponível.

## 12 INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Ecotoxicidade

#### Trietanolamina

##### Peixe -

CL50, 96h, Pimephales promelas: 10600 - 13000 mg/L [fluxo contínuo].  
CL50, 96h, Pimephales promelas: >1000 mg/L [estático].  
CL50, 96h, Lepomis macrochirus: 450 - 1000 mg/L [estático].

##### Alga -

CE50, 72h, Desmodesmus subspicatus: 216 mg/L.  
CE50, 96h, Desmodesmus subspicatus: 169 mg/L.

##### Invertebrados -

CE50, 24h, Daphnia magna: 1386 mg/L.

#### Dietanolamina

##### Peixe -

CL50, 96h, Pimephales promelas: 4460 - 4980 mg/L [fluxo contínuo].

EMISSÃO: 03/03/2022

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química Ltda - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos  
FISPQ – NBR 14725-4: 2014  
PRODUTO: TRIETANOLAMINA 85%

CL50, 96h, Pimephales promelas: 1200 - 1580 mg/L [estático].

CL50, 96h, Lepomis macrochirus: 600 - 1000 mg/L [estático].

Alga -

CE50, 72h, Desmodesmus subspicatus: 7,8 mg/L.

CE50, 96h, Pseudokirchneriella subcapitata: 2,1 - 2,3 mg/L.

Invertebrados -

CE50, 48h, Daphnia magna: 55 mg/L.

Persistência e Degradabilidade

Trietanolamina - 70% após 10 dias.

Dietanolamina - 90% após 10 dias.

Facilmente biodegradável.

Potencial Bioacumulativo

Trietanolamina - BCF: < 3,9.

Dietanolamina - BCF: 3.

Não é esperado que bioacumule no ambiente.

Mobilidade no Solo

Trietanolamina - Log Koc: 0,48.

Dietanolamina - Log Koc: 0,60.

É esperado alta mobilidade no solo.

Outros Efeitos Adversos: **WGK 1:** Pouco perigoso para a água.

**13 CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**

Produto:

Priorizar a não geração, redução, reutilização, reciclagem, co-processamento e incineração em instalações autorizadas, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde, à segurança e ao meio ambiente.

Realizar co-processamento ou incineração em instalações capazes de evitar a emissão de poluentes para a atmosfera.

A destinação final deve atender a legislação municipal, estadual e federal e estar de acordo com as normas dos órgãos ambientais locais.

• **Restos de Produtos**

O mesmo método indicado para o produto.

• **Embalagem** Não cortar ou perfurar a embalagem ou realizar serviços a quente próximo às mesmas. Não retirar os rótulos até que o produto seja completamente removido e a embalagem limpa.

Destinar adequadamente priorizando a reutilização, recuperação e reciclagem em empresas Autorizadas Todos os procedimentos devem seguir normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde, à segurança e ao meio ambiente.

A destinação deve atender a legislação municipal, estadual e federal e estar de acordo com as

EMISSÃO: 03/03/2022

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química Ltda - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos  
FISPQ – NBR 14725-4: 2014  
PRODUTO: TRIETANOLAMINA 85%

normas dos órgãos ambientais locais.

#### 14 INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

##### Regulamentação nacional e internacional

##### Transporte Terrestre ANTT

Produto não classificado como perigoso de acordo com a Resolução 5232/2016 - Ministério dos Transportes.

- Nº ONU N/A
- Nome Adequado para Embarque: Não classificado.
- Classe de Risco: Não classificado.
- Nº de Risco: Não classificado.
- Grupo de Embalagem: Não classificado.

##### Transporte Marítimo IMDG Produto não classificado como perigoso de acordo com IMDG Code - Edição 2016 –

IMO (International Maritime Organization).

- Nº ONU N/A
- Nome Adequado para Embarque Não classificado.
- Classe de risco: Não classificado.
- Grupo de Embalagem Não classificado.
- EmS Não classificado.

##### Transporte Aéreo IATA Produto não classificado como perigoso de acordo com Dangerous Goods Regulations - 57ª Edição -

IATA (International Air Transport Association).

- Nº ONU N/A
- Nome Adequado para Embarque Não classificado.
- Classe de Risco Não classificado.
- Rótulo Não classificado.
- Grupo de Embalagem Não classificado

#### 15 REGULAMENTAÇÕES

##### Normas Aplicáveis

Resolução 5232 / 2016 - Ministério dos Transportes

Dangerous Goods Regulations - 57ª Edição - IATA (International Air Transport Association).

Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) – NBR 14725 - Parte 1 a 4.

IMDG Code - Edição 2016 – IMO (International Maritime Organization).

EMIÇÃO: 03/03/2022

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química Ltda - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos  
FISPQ – NBR 14725-4: 2014  
PRODUTO: TRIETANOLAMINA 85%

16 OUTRAS INFORMAÇÕES

“As informações desta FISPQ representam os dados e refletem o nosso conhecimento para o manuseio apropriado deste produto em condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário.”

Referências

European Chemicals Bureau - <http://ecb.jrc.it> ChemPortal - The Global Portal to Information on Chemical Substances.

HSDB - Hazardous Substances Data Bank.

European Chemicals Agency - <http://echa.europa.eu/>.

LOLI - ChemADVISOR's Regulatory Database.

2018 Guide to Occupational Exposure Values – ACGIH.

2018 TLVs and BEIs – Based on the Documentation of the Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices – ACGIH.

Abreviações e acrônimos

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (EUA).

ADR: European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road.

CAS: Chemical Abstracts Service (American Chemical Society) (EUA)

CE50: Concentração média para 50% da resposta máxima.

CL: Concentração Letal - concentração de uma substância em um meio ambiente que provoca a morte após certo período de exposição.

CL50: Concentração letal para 50% dos animais em teste.

DBO: Demanda Bioquímica de Oxigênio.

DL50: Dose Letal para 50% dos animais em teste.

DLLo: Dose Letal Baixa - quantidade mínima letal de uma substância química para os animais em teste.

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals.

IARC: International Agency for Research on Cancer.

IATA: International Air Transport Association.

IATA-DGR: Dangerous Goods by Regulations by the IATA

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the ICAO.

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.

IPVS - Imediatamente Perigoso para Vida ou Saúde

Kow: Coeficiente de partição n-octanol/água.

LT (NR 15): Limite de Tolerância da Norma Regulamentadora Nº 15 - Atividade e Operações Insalubres do Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil.

LOAEL: Menor dose com efeito adverso observado

EMISSÃO: 03/03/2022

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO Metal Química Ltda - (11) 2500-3190 - [tratho@tratho.com.br](mailto:tratho@tratho.com.br) - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



**Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos**  
**FISPQ – NBR 14725-4: 2014**  
**PRODUTO: TRIETANOLAMINA 85%**

**LOLI - List Of Lists™ - ChemADVISOR's Regulatory Database**

**NLP: No Longer Polymers.**

**NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health**

**NOAEL: Nível onde não se observa efeito adverso**

**NTP: National Toxicology Program.**

**OSHA: Occupational Safety and Health Administration (EUA).**

**PEL-TWA: Limite permitido de exposição - média ponderada no tempo.**

**RID: Regulations concerning the international transport of dangerous goods by rail.**

**TLV-STEL: Limite de tolerância - período curto de tempo (15 minutos, máximo).**

**TLV-TWA: Limite de tolerância - média ponderada no tempo**

**WGK: Wassergefährdungsklasse (Alemanha) - Classes de Perigos para Água.**

EMISSÃO: 03/03/2022	DATA ÚLTIMA REVISÃO:	REVISÃO Nº 00
---------------------	----------------------	---------------

Matriz: TRATHO Metal Química Ltda - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564