

# Trietanolamina

## O QUE É?

A trietanolamina é obtida através de reações subsequentes entre as monoetanolamina e a dietanolamina com óxido de eteno. A trietanolamina é um composto orgânico, onde se trata de uma amina terciária, quanto a um tri-álcool, a trietanolamina é miscível em água e na maioria dos solventes orgânicos oxigenados, sendo pouco volátil.

A trietanolamina é considerada uma base fraca devido a presença de um par de elétrons livres do nitrogênio. A trietanolamina é recomendada como agente alcalinizante do ácido dodecilbenzeno sulfônico, resultando na formação de um sal orgânico mais solúvel em água do que o ácido sulfônico neutralizado com hidróxido de sódio, proporcionando a obtenção de detergentes líquidos para lavagem manual de louças com menor ponto de turvação e maior estabilidade, tornando desnecessária a utilização de hidrótropos como a uréia.

## UTILIDADE:

A trietanolamina pode ainda ser utilizada como alcalinizante de ácidos graxos de cadeia longa, tais como ácidos láurico, ricinoleico, oleico e esteárico, formando sabões de **trietanolamina** solúveis em água, com função emulsionante em formulações de detergentes líquidos, e em desinfetantes transparentes à base de óleo de pinho, proporcionando efeito blooming quando o desinfetante é diluído em água.

Por tratar-se de uma base fraca a trietanolamina pode ser empregada como alcalinizante em xampus automotivos, ceras polidoras, detergentes desengraxantes não corrosivos, detergentes líquidos para lavagem de roupas e limpadores multifuncionais.

## PROPRIEDADES FÍSICAS

Líquido viscoso e incolor, de odor semelhante ao da amônia e totalmente miscível com a água.

Ponto de Fusão – 21,6 °C (BS 523:1964)

Ponto de Ebulição – 335 °C

Ponto de Inflamação – 190 °C (DIN 51758)

Densidade – 1,13 g.cm<sup>-3</sup> (DIN 51757)

Viscosidade - T/ °C 25 50 60 n / mPa.S 620 109 64 (DIN 51562)

Estabilidade e Reatividade : é estável sob condições comuns de uso e armazenamento. Escurece em contato com o ar ou exposta à luz. A queima pode produzir CO, CO<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub>. Incompatível com cobre, ligas de cobre, ferro galvanizado, ácidos e agentes oxidantes.

## IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS:

### Ingestão:

É pouco provável que pequenas quantidades, em dose única, possam causar danos. Quantidades maiores podem ser prejudiciais por causa da presença de dietanolamina.

### Inalação:

Devido à sua baixa pressão de vapor, é pouco provável que cause problemas de inalação à temperatura ambiente. Vapores provenientes do líquido em temperaturas elevadas ou névoa do produto são irritantes.

### Pele:

Exposições prolongadas ou repetidas podem causar, irritação ou mesmo queimaduras. Pode ser absorvido através

da pele, mas numa única exposição, de curta duração, é pouco provável que seja absorvido em quantidades tóxicas [Ref. 1]. Em casos raros pode provocar alergia.

### Olhos:

Pode causar dor e irritação moderada.

## INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE:

### Transporte Marítimo

UN: 3082, Risk class: 9, Marpol D (Classificação para mercado externo - Estados Unidos)

NºONU: Produto não classificado como perigoso, de acordo com a Portaria 204/1997 -

Ministério dos Transportes.

Nome Adequado para Embarque: Produto não classificado como perigoso, de acordo com a Portaria 204/1997 -

Ministério dos Transportes.

Classe de Risco: Produto não classificado como perigoso, de acordo com a Portaria 204/1997 -

Ministério dos Transportes.

Número de Risco: Produto não classificado como perigoso, de acordo com a Portaria 204/1997 - Ministério dos Transportes.

## REGULAMENTAÇÕES:

Normas Aplicáveis: Portaria do Ministério dos Transportes MT 204/97. IMDG Code - Edição 2000 IATA - Dangerous

Goods Regulations - 43 rd Edition - Janeiro 2002

## MANUSEIO E ARMAZENAMENTO:

### Medidas Adequadas para Manuseio:

Usar em área bem ventilada. Evitar respirar névoa ou vapores do produto aquecido. Evitar contato com os olhos,

pele e roupas. Chuveiros lava-olhos devem estar disponíveis em locais adequados.

### Medidas Adequadas para Armazenamento:

Estocar o líquido entre 25 e 40°C. Armazenar em local seco, bem ventilado e distante de fontes de calor e chamas

abertas. Manter os recipientes bem fechados quando fora de uso.

## INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS:

Toxicidade Aguda, Efeitos Locais e Sensibilização em Caso de:

Inalação: Névoas ou vapores são irritantes moderados. Toxidez não determinada.

Contato com a Pele: Irritante leve. Praticamente não tóxico. DL50, coelhos: >10000 mg/kg [Ref.3].

Contato com os Olhos: Irritante leve.

Ingestão: Pouco tóxico. DL50, porquinhos-da-índia: 5300 mg/kg; DL50, ratos: 8.000 mg/kg [Ref. 3]. A

Dietanolamina, é moderadamente tóxica: DL50, ratos: 710 mg/kg; DL50, camundongos: 3300 mg/kg [Ref. 3].

Toxicidade Crônica: A ingestão prolongada e repetida causou danos aos rins de animais de laboratório.

## INFORMAÇÃO ECOLÓGICA:

Quando em contato com o solo, é esperado que este produto seja imediatamente biodegradável, podendo alcançar o lençol freático. A sua evaporação não é esperada. Sua meia- vida está entre 1 a 10 dias.

Quando em contato com a água, espera-se que sofra biodegradação imediatamente, apresentado uma meia- vida em torno de 1 a 10 dias. Não há evidências de que seja bioacumulável.

Quando em contato com o ar, é biodegradado por ação fotoquímica produzindo radicais hidroxila. É prontamente removido da atmosfera através de deposição seca e úmida. Sua meia-vida está entre 1 a 10 dias.

## Tratamento e Disposição do Produto:

Reprocessamento, sempre que possível. Co-processamento ou incineração em instalações autorizadas, capazes de evitar a emissão de compostos de nitrogênio para a atmosfera, de acordo com a legislação municipal, estadual e federal vigentes e de acordo com as normas dos órgãos ambientais locais.

Tratamento e Disposição de Restos de Produtos

## FABRICANTE:



Rua Bagdá, 55 - Jardim Arapongas - Guarulhos -  
SP - Cep: 07210-190 Telefone: (11) 3186-1000 /  
E-mail: [gardenquimica@gardenquimica.com.br](mailto:gardenquimica@gardenquimica.com.br)



Nome da Empresa: Quimiclor Comercial Ltda  
Endereço: Avenida Robert Kennedy, 3578, Bairro Assunção –  
São Bernardo do Campo / SP – CEP: 09860-214  
Fone / Fax: (0XX11) 4351-4299 – Emergência: 0800 111 767  
(SOS Cotec)  
Site: [www.quimiclor.com.br](http://www.quimiclor.com.br) – e-mail:  
[qualidade@quimiclor.com.br](mailto:qualidade@quimiclor.com.br)



**Empresa** OXITENO NORDESTE SA INDUSTRIA E COMERCIO  
OXITENO S/A INDUSTRIA E COMERCIO  
**Endereço** Av. Brigadeiro Luiz Antonio, 1343-7º andar  
BELA VISTA  
São Paulo - SP - Brasil  
01317-910  
**Telefone** (11)3177-6322/(11)3177-6075  
**Fax** (11)3285-5094

## BIBLIOGRAFIA:

<http://gardenquimica.com.br/trietanolamina.php>

<http://chipre.iqm.unicamp.br/~wloh/offline/qg661/trabalho15.html>

[http://www.quimiclor.com.br/produtos/pdf/fispq2\\_7.pdf](http://www.quimiclor.com.br/produtos/pdf/fispq2_7.pdf)

[http://www.brenntagla.com/pt/downloads/brochures/FISPQ - MSDS -  
\\_HOJA\\_DE\\_SEGURIDAD/T/Trietanolamina\\_85\\_.pdf](http://www.brenntagla.com/pt/downloads/brochures/FISPQ_-_MSDS_-_HOJA_DE_SEGURIDAD/T/Trietanolamina_85_.pdf)