

# TRIETILENOGLICOL

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

<b>1.1 - Nome / Marca Comercial</b>	TRIETILENOGLICOL
<b>1.2 - Registro do Produto</b>	UTRIEG
<b>1.3 - Nome químico</b>	Ethanol, 2,2 - [1,2 - ethanediylbis (oxy)] bis
<b>1.4 - Sinonímia</b>	Trietilenoglicol, glicol-bis (hidroxietil) éter; etilenoglicol dihidroxietil; TEG.
<b>1.5 - Família ou Função química</b>	Desidratante de gás.
<b>1.6 - Fórmula química</b>	HO(C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O) <sub>3</sub> H

### 1.7 - Fontes de Consulta

1.7.1 - Norma Técnica	1.7.2 - Entidade
NBR 07125, NBR 06307, NBR 05769, NBR 09482.	ABNT
MA 779, MA 866, MA 222, MA 120.	Oxitenó

### 1.7.3 - Emergências

Fábrica: (011) 714-3300 - horário administrativo. (011) 412-7819 e (011) 412-7242 - residência do responsável - Luiz Shizuo Harayashiki. Assistência técnica: (011) 714-3209.

### 1.7.4 - Literatura

<b>1.7.4.1 - Fontes de Consulta</b>	N.D.
<b>1.7.4.2 - Outros</b>	1 - Número CAS: 112-27-6 2 - International Technical Information Institute The. Toxic and Hazardous Industrial Chemicals Safety Manual. Tokyo: ITI, 1986. 3 - Hamilton. Alice, Hardy, Harriet L. Industrial Toxicology, 3.ed. rev. (s.1. : s.n., 19--). 4 - Clayton, G.D., Clayton, F.E.. Patty's Industrial Hygiene and Toxicology, 3.ed. New York: John Wiley & Sons, 1981/1982. 5 - Dialog Intfomation Services Inc.. Base de Dados RTECS - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, suprido pelo NIOSH. 6 - Dialog International Services Inc.. Base de Dados Occupational Safety and Health, suprido pelo NIOSH. 7 - ACGIH. Documentation of The Threshold

Limit Values and Biological Exposure Indices, 5.ed. Cincinnati, 1986.F19. 8 - OSHA. Code of Federal Regulations, Title 29, Labor Revised 1988. 9 - Weiss, G.. Harzadous Chemical Data Book. New Jersey: Noyes Data, 1980. 10 - Stedman. Dicionário Médico, 23.ed. (s.1. : s.n., 19--). 11 - Verschueren, K.. Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals. 2.ed. New York: VNR, 1983. 12 - ACGIH. Threshold Limit Values Chemicals Substances in The Environment. (s.1. : s.n.), 1990/91. 13 - Sax, N.I.. Dangerous Properties of Industrial Material, 6.ed. New York: VNR, 1984. 14 - Legislação de Segurança e Medicina do Trabalho. NR-15. 15 - Ratcliffe, J. M. et al. British Journal of Industrial Medicine, Londres, v. 46, p. 399-406, 1989.

[Início do tópico IDENTIFICAÇÃO](#)

[Fecha a janela corrente](#)

## TRIETILENOGLICOL

### 2 - COMPOSIÇÃO

2.1 - Componente	2.2 - Concentração (%)	2.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
Trietilenoglicol	Min. 98,5% (peso)	MA 120
Água	Máx. 0,1% (peso)	MA 779

[Início do tópico COMPOSIÇÃO](#)

[Fecha a janela corrente](#)

## TRIETILENOGLICOL

### 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

3.1 - Propriedades	3.2 - Especificação	3.3 - Norma Técnica(Método de Análise)
3.1.1 - Estado Físico :	Líquido.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.2 - Aparência :	Viscoso.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.3 - Odor :	Inodoro.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.1.4 - Cor :	50 máx.. Cor Pt-Co, temp. amb.	NBR 05769
3.1.5 - Massa molecular :	150,17	N.D.
3.1.6 - Ponto de Ebulição(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	287,4 °C	N.D.
3.1.7 - Ponto de Fusão(°C) a 101,325 kPa(760 mmHg):	-7,2 °C	N.D.
3.1.8 - Pressão de Vapor kPa(mmHg) a 20°C:	< 0,01	N.D.
3.1.9 - Densidade do Vapor(ar=1):	5,2	N.D.
3.1.10 - Densidade(água=1):	1,124 a 1,126 (20/20 °C).	MA 866
3.1.11 - Viscosidade m Pas(cP) a 20°C:	49 (20 °C) e 33 (24 °C).	N.D.
3.1.12 - Voláteis(% em volume):	N.D.	N.D.
3.1.13 - Taxa de Evaporação (éter etílico=1):	< 0,001	N.D.
3.1.14 - pH(Solução aquosa 1% a 20°C):	N.D.	N.D.
3.1.15 - Solubilidade em água(g/100g):	Completa.	N.D.
3.1.16 - Solubilidade(Solv. org.) g/100g:	N.D.	N.D.
3.1.17 - Ponto de anilina (°C):	N.D.	N.D.
3.1.18 - Corrosividade :	N.D.	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Fecha a janela corrente

## TRIETILENOGLICOL

### 4 - REATIVIDADE

<b>4.1 - Estabilidade :</b>	Estável sob condições normais de uso e estocagem.
<b>4.2 - Condições determinantes de instabilidade :</b>	Fontes de calor e/ou ignição.
<b>4.3 - Temperatura de decomposição(°C) :</b>	N.D.
<b>4.4 - Produtos de decomposição térmica :</b>	A queima pode produzir monóxido de carbono, além do dióxido de carbono.
<b>4.5 - Reação descontrolada :</b>	Não ocorre.
<b>4.6 - Condições favoráveis à reação descontrolada :</b>	Não há.
<b>4.7 - Materiais incompatíveis :</b>	Normalmente não é reativo. No entanto, evitar contato com bases fortes a altas temperaturas, ácidos fortes, agentes oxidantes fortes e materiais reativos com compostos hidroxílicos.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico REATIVIDADE

Fecha a janela corrente

## **TRIETILENOGLICOL**

### **5 - RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO**

<b>5.1 - Propriedades Críticas</b>	<b>5.2 - Especificação</b>	<b>5.3 - Norma Técnica(Método de Análise)</b>
<b>5.1.1 - Ponto de Fulgor(°C) :</b>	165,5 °C VA e 172,2 °C VF	N.D.
<b>5.1.2 - Ponto de Combustão(°C) :</b>	N.D.	N.D.
<b>5.1.3 - Ponto de Auto-Ignição(°C):</b>	371 °C	N.D.
<b>5.1.4 - Limite inferior de inflamabilidade - LII(%):</b>	0,9% V (calculado)	N.D.
<b>5.1.5 - Limite inferior de explosividade - LIE(%):</b>	N.D.	N.D.
<b>5.1.6 - Limite superior de inflamabilidade - LSI(%):</b>	9,2% V (estimado)	N.D.
<b>5.1.7 - Limite superior de explosividade - LSE(%):</b>	N.D.	N.D.

**5.4 - Classificação** Estável.

<b>de Inflamabilidade :</b>	
<b>5.5 - Extintores Recomendados :</b>	Em casos de grandes incêndios usar espuma para solventes polares, que deve ser aplicado de acordo com as técnicas recomendadas pelo fabricante. Em casos de pequenos incêndios usar dióxido de carbono ou pó químico seco.
<b>5.6 - Recomendações Especiais :</b>	Usar equipamento de proteção individual (EPI). Não deve ser aplicado jato de água ou espuma diretamente sobre o líquido que está queimando, pois este pode causar espumação violenta e aumentar a intensidade do fogo. Manter recipientes fechados.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico RISCOS DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

Fecha a janela corrente

# TRIETILENOGLICOL

## 6 - PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS

### 6.1 - Classificação -->N.D.

6.1.1 - Asfixiante Simples	N.D.
6.1.2 - Asfixiante Químico	N.D.
6.1.3 - Irritante	N.D.
6.1.4 - Gerador de Ação Local (corrosivo)	N.D.
6.1.5 - Substância que Altera Comportamento	N.D.

### 6.2 - Limite de odor (ppm) -->N.D.

#### 6.3 - LIMITES DE TOLERÂNCIA - LT(ppm ou mg/m<sup>3</sup>)

6.3.1 - Componente	6.3.2 - LT Brasil		6.3.3 - LT ACGIH	
	6.3.2.1 - LT-MP ou 6.3.2.2 - LT-TETO	6.3.2.3 - VM	6.3.3.1 - TLV-TWA ou 6.3.3.2 - TLV-C	6.3.3.3 - TLV-STEL
Trietilenoglicol	Não estabelecido.	Não estabelecido.	Não estabelecido.	Não estabelecido.
Água	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

### 6.4 - Limite de tolerância biológico LTB(mg/l):N.D.

#### 6.5 - Concentrações e doses letais

6.5.1 - Ingestão DL50 e/ou DL0(mg/kg)	Para ratos 17.000 mg/kg.
6.5.2 - Inalação CL50 e/ou CL0(ppm)	N.D.
6.5.3 - Pele DL50 e/ou DL0(mg/kg)	N.D.
6.5.4 - IDLH (ppm)	N.D.
6.6 - Informações Adicionais	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS

Fecha a janela corrente

## **TRIETILENOGLICOL**

### **7 - EFEITOS TÓXICOS**

#### **7.1 - Agudos**

##### **7.1.1 - Locais**

<b>7.1.1.1 - Sistema respiratório :</b>	Superexposição ao vapor gerado a altas temperaturas pode resultar em irritação trato respiratório.
<b>7.1.1.2 - Olhos :</b>	Superexposição ao vapor gerado a altas temperaturas pode resultar em irritação aos olhos.
<b>7.1.1.3 - Pele e Mucosas :</b>	Das informações disponíveis, não há indícios de efeitos prejudiciais a saúde. Pode causar mínima irritação.

##### **7.1.2 - Sistêmicos**

Não foram encontradas informações.

#### **7.2 - Crônicos**

Não foram encontradas informações.

#### **7.3 - Informações Adicionais**

A ingestão pode causar náuseas e vômitos.



**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início de EFEITOS TÓXICOS

Fecha a janela corrente

## **TRIETILENOGLICOL**

### **8 - PRIMEIROS SOCORROS**

<b>8.1 - Inalação :</b>	Remover a vítima para o ar fresco. Chamar um médico se o desconforto persistir.
<b>8.2 - Contato com a pele e mucosas:</b>	Retirar vestes contaminadas , lavando as partes atingidas com água e sabão neutro em abundância.
<b>8.3 - Contato com os olhos :</b>	Lavar imediatamente com água em abundância, por no mínimo 15 minutos. Chamar um médico se o desconforto persistir.
<b>8.4 - Ingestão :</b>	Se a vítima estiver consciente dar 2 (dois) copos de água e induzir ao vômito. Chamar um médico imediatamente.
<b>8.5 - Informações ao médico:</b>	Não há antídoto específico. O tratamento da superexposição deve ser direcionado para o controle dos sintomas e condições clínicas do paciente.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início de PRIMEIROS SOCORROS

Fecha a janela corrente

## **TRIETILENOGLICOL**

### **9 - MEDIDAS DE PROTEÇÃO**

#### **9.1 - Dos locais de trabalho ( coletiva )**

Em ambientes fechados deve ser manuseado mantendo-se a exaustão adequada.

#### **9.2 - Do homem ( individual )**

<b>9.2.1 - Respiratória :</b>	Em caso de contato com concentrações elevadas do produto, recomenda-se o uso de máscara facial com filtro para vapores orgânicos. Em ambientes de baixa concentração, recomenda-se o uso de máscara facial para vapores orgânicos.
<b>9.2.2 - Olhos :</b>	Óculos de segurança com protetor facial.
<b>9.2.3 - Pele e Mucosas:</b>	Luvas de neoprene, nitrila ou PVC.
<b>9.2.4 - Outras :</b>	Lava-olhos e chuveiro de emergência. Lavar-se imediatamente após o manuseio.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico PROTEÇÃO

Fecha a janela corrente

## TRIETILENOGLICOL

### 10 - MEIO AMBIENTE

<b>10.1 - Efeitos sobre o meio ambiente</b>	
<b>10.1.1 - Ar :</b>	N.D.
<b>10.1.2 - Água :</b>	N.D.
<b>10.1.3 - Solo :</b>	N.D.
<b>10.1.4 - Análise do Ciclo de Vida :</b>	N.D.
<b>10.1.5 - Toxicidade Ambiental :</b>	N.D.
<b>10.2 - Medidas de proteção</b>	
<b>10.2.1 - Vazamento/Derramamento :</b>	Estancar, se possível. Isolar e sinalizar a área. Conter o produto com diques de terra ou areia. Transferir para recipiente adequado e recolher restos com terra ou areia. Lavar o local com água que deve ser recolhida para descarte. Em caso de derramamento, evite que atinja corpos de água. Isole a área afetada e comunique ao órgão de meio ambiente.
<b>10.2.2 - Tratamento/Disposição final :</b>	Descartar de acordo com a legislação vigente.
<b>10.2.3 - Informações adicionais</b>	- Demanda química de oxigênio: 18,627 mg. - Demanda bioquímica de oxigênio: DBO5: 0,03 ppm. - Toxicidade aquática: DL50 para 24 horas em Goldfish: > ou = a 5.000 mg/l. - Não é conhecido efeito prejudicial a vida aquática em baixas concentrações.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

[Início do tópico MEIO AMBIENTE](#)

[Fecha a janela corrente](#)

## TRIETILENOGLICOL

### 11 - ARMAZENAMENTO

<b>11.1 - Temperatura(°C) :</b>	N.D.
<b>11.2 - Pressão (kgf/cm<sup>2</sup>) :</b>	N.D.
<b>11.3 - Outras condições :</b>	N.D.
<b>11.4 - Acondicionamento :</b>	Armazenar em local coberto, seco, ventilado e distante de fontes de calor e/ou ignição. Recomenda-se a estocagem de trietilenoglicol em tanques de aço inox, alumínio, polietileno e aço carbono revestido. Sendo um líquido altamente higroscópico, é recomendável o uso de atmosfera de gás inerte, preferencialmente nitrogênio.
<b>11.5 - Identificação/Rótulo :</b>	Não classificado como perigoso.
<b>11.6 - Empilhamento :</b>	Tambores plásticos: máximo de 3 (três), desde que paletizado com pallet dupla face. Tambores de aço: máximo de 4 (quatro), desde que paletizados.
<b>11.7 - Validade :</b>	24 meses.
<b>11.8 - Recomendações especiais :</b>	N.D.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico ARMAZENAMENTO

Fecha a janela corrente

## **TRIETILENOGLICOL**

### **12 - TRANSPORTE**

#### **12.1 - Rótulo de Risco**

#### **12.2 - Classificação da ONU**

**12.2.1 - Número ONU :** N.D.

**12.2.2 - Número do Risco :** N.D.

**12.2.3 - Classe sub-classe de risco :** N.D.

**12.2.4 - Grupo do risco :** N.D.

**12.2.5 - Risco subsidiário :** N.D.

**12.2.6 - Recomendações especiais**

N.D.

#### **12.3 - Símbolo de Alerta NFPA704**

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico TRANSPORTE

Fecha a janela corrente

## TRIETILENOGLICOL

### 13 - FABRICANTES

13.1 - Razão social :	OXITENO S/A IND. E COM. (UNIDADE INDUSTRIAL. MAUÁ)
13.2 - Responsável Técnico :	Luiz Shizuo Harayashiki
13.3 - Telefone de emergência :	(011) 714-3300, horário administrativo.
13.4 - Outros telefones :	(012) 412-7819 / (011) 412-7242 (residência do responsável técnico).
13.5 - N° Fax :	(011) 714-3340
<b>13.6 - Internet</b>	
13.6.1 - E-mail :	<a href="mailto:Lshizuo@dialdata.com.br">Lshizuo@dialdata.com.br</a>
13.6.2 - Página do fabricante :	N.D.
13.7 - Endereço :	Av. das Indústrias, 365, Mauá - São Paulo.
13.8 - CEP :	09380-903
<b>13.9 - Registros</b>	
13.9.1 - Proquímica :	N.D.
13.9.2 - Petrobras :	4914
13.9.3 - Órgão de Classe :	N.D.
<b>13.10 - Responsável pelo preenchimento</b>	
13.10.1 - Nome do técnico :	Bruno Roberto Victor Concione.
13.10.2 - Registro/Orgão de classe :	CRQ 043311896 - IV Região.

**N.A. - Não Aplicável**

**N.D. - Não Disponível**

Início do tópico FABRICANTES

Fecha a janela corrente