

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

De acordo com NBR 14725/2010

Revisão: 05

Data: 29/03/2011

Nome Comercial: TRIETILENOGLICOL 99,3

Página: 1 / 9

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto:	TRIETILENOGLICOL 99,3	
Nome da Empresa:	Oxiten S/A Indústria e Comércio	
Endereço da Empresa:	Av. Brigadeiro Luís Antônio, 1343 Bela Vista - São Paulo/SP – Brasil CEP - 01317 - 910	
Telefone da Empresa:	(11) 3177-6322 ou (11) 3177-6075	
Telefone para Emergências:	Mauá - SP	(11) 4478-3212
	Tremembé - SP	(12) 3672-3578
	Camaçari - BA	(71) 3634-7658
	Triunfo - RS	(51) 3457-5134
	Suzano - SP	(11) 4745-8741

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos relevantes: Irritante aos olhos e pele. Irritante se inalado ou ingerido.

Efeitos adversos à saúde humana

Ingestão: Pequenas quantidades ingeridas acidentalmente durante o manuseio podem não causar danos significativos. Em grandes quantidades pode afetar o sistema nervoso central e causar indisposição gastrointestinal, sonolência, náusea e perda da coordenação motora e da consciência; pode causar danos aos rins.

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, em altas concentrações, são irritantes e podem causar dor de cabeça, náusea, indisposição geral e falta de coordenação motora. Depressão no SNC, incluindo sonolência, lesões no sistema nervoso central e periférico (desmielinização), parada respiratória e edema pulmonar antecederam a morte em casos relatados. Uremia foi acompanhada de tremores e mais raramente de convulsões.

Pele: Exposição prolongada pode levar à remoção da gordura da pele, causando irritação. Pode ser absorvido através da pele.

Olhos: Pode causar irritação.

Efeitos Ambientais: Solúvel em água. Biodegradável.

Classificação: Nenhuma classificação é atribuída, com base em critérios da NBR 14725/2010.

Perigos Específicos: Não aplicável.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

De acordo com NBR 14725/2010

Revisão: 05

Data: 29/03/2011

Nome Comercial: TRIETILENOGLICOL 99,3

Página: 2/ 9

Elementos Apropriados da Rotulagem

Pictogramas de Perigo: Não aplicável.

Palavra de Advertência: Não aplicável.

Frases de Perigo: Não aplicável.

Frases de Precaução: Não aplicável.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de Produto: Substância.

Nome Químico Comum ou Genérico: Trietilenoglicol.

Sinônimos: 2,2 -Etilenodioxibis(etanol); 3,6-Dioxaoctano-1,8-diol; Glicol-bis(hidroxietyl)éter; Etilenoglicol dihidroxietil; Triglicol; TEG.

NºCAS: 112-27-6.

Nº EINECS: 203-953-2.

Ingredientes Perigosos e Faixas de Concentração: Não existem ingredientes perigosos.

Natureza Química: Álcool-éter (glicol).

Outras Informações: Não aplicável.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Procedimentos em Caso de Intoxicação

Ingestão: Procurar auxílio médico imediatamente. 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.

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.

Pele: Remover roupas contaminadas, lavando partes atingidas com grande quantidade de água corrente, preferencialmente sob um chuveiro. Procurar auxílio médico imediato.

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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

De acordo com NBR 14725/2010

Revisão: 05

Data: 29/03/2011

Nome Comercial: TRIETILENOGLICOL 99,3

Página: 3/ 9

Notas para o Médico: Não é conhecido antídoto específico. Direcionar tratamento de acordo com os sintomas e as condições clínicas do paciente. No caso de exposição a quantidades muito grandes examinar possível dano aos rins e ao fígado. O produto causa acidose metabólica. Tratar com etanol em solução alcalina. A hemodiálise pode ser necessária.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de Extinção: Utilizar espuma resistente a álcool, água nebulizada, dióxido de carbono e pó químico seco.

Perigos Referentes às Medidas de Combate: Não deve ser direcionada água diretamente sobre o produto em chamas, pois este poderá espalhar-se aumentando a intensidade do fogo. Em caso de combustão pode gerar fumaças tóxicas contendo monóxido de carbono, além de CO₂.

Métodos Especiais de Combate a Incêndio: Resfriar com água neblina recipientes intactos expostos e retirá-los.

Proteção de Pessoas Envolvidas no Combate à Incêndio: Necessária proteção respiratória autônoma e roupas de proteção.

Perigos Específicos: Baixo risco de incêndio.

Diamante de Hommel

Saúde: 1

Inflamabilidade: 1

Instabilidade: 0

Especiais: Não aplicável.

Outras Informações: Não aplicável.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções Pessoais: Isolar e sinalizar a área. Manter afastadas fontes de calor e/ou ignição. Usar os equipamentos de proteção 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.

Precauções de Emergências e Sistema de Alarme: Não aplicável.

Métodos de 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 terra ou areia. Lavar o local com água que deve ser recolhida para descarte.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas Apropriadas para Manuseio: 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-se completamente após o manuseio.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

De acordo com NBR 14725/2010

Revisão: 05

Data: 29/03/2011

Nome Comercial: TRIETILENOGLICOL 99,3

Página: 4/ 9

Medidas Apropriadas para Armazenamento: Armazenar em local coberto, seco, frio, bem ventilado e distante de fontes de calor e chamas abertas. Manter os recipientes bem fechados quando fora de uso. Em tanques deve ser mantida atmosfera de gás inerte.

Substâncias ou Materiais Incompatíveis: Evitar contato com oxidantes fortes, ácidos e bases fortes a altas temperaturas e compostos muito reativos com grupos hidroxila.

Materiais para Embalagens: Recomendado: aço revestido (resina vinílica), aço inoxidável, alumínio e polipropileno. Em juntas e guarnições usar politetrafluoretileno (PTFE); evitar o uso de borrachas. Inadequado: zinco (aço galvanizado) e ligas de zinco.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

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

TLV-TWA (ACGIH): Não estabelecido.

PEL-TWA (OSHA): Não estabelecido.

TLV-STEL (ACGIH): Não estabelecido.

LT (NR15): Não estabelecido.

IDLH: Não estabelecido.

Limite de Odor: Não estabelecido.

Indicadores Biológicos de Exposição / Referências: Não estabelecido.

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 em caso de exposição a vapores /aerossóis.

Proteção das Mãos: Luvas de borracha ou PVC.

Proteção dos Olhos: Óculos de segurança com proteção lateral ou ampla visão.

Proteção da Pele e do Corpo: Avental de PVC. Recomendamos a adoção de botas/sapatos de segurança.

Precauções Especiais: Lava olhos e chuveiros de emergência.

Medidas de Higiene: Lavar as roupas contaminadas antes de reusá-las; lavar mãos e rosto após o manuseio.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto: Líquido límpido e incolor.

Odor e Limite de Odor: Inodoro.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ
De acordo com NBR 14725/2010

Revisão: 05**Data: 29/03/2011****Nome Comercial: TRIETILENOGLICOL 99,3****Página: 5/ 9**

pH: Não disponível.**Ponto de Fusão / Ponto de congelamento (°C):** - 7,2 °C.**Ponto de Ebulição Inicial e Faixa de Temperatura de Ebulição (°C):** 281 °C.**Ponto de Fluidez:** Não aplicável.**Ponto de Gotejamento:** Não aplicável.**Ponto de Fulgor (°C):** 165 °C (copo fechado).**Ponto de Combustão:** Não aplicável.**Taxa de Evaporação:** Não disponível.**Inflamabilidade (sólido/gás) (°C):** Não disponível.**Limite inferior / superior de inflamabilidade ou explosividade (%):** 0,9% vol - 9,2% vol.**Pressão de Vapor:** 0,0002 kPa (20 °C).**Densidade de Vapor (ar = 1):** 5,2 (em relação ao ar).**Densidade Relativa (água =1):** 1123 kg/m³ (20 °C).**Densidade Aparente:** Não aplicável.**Solubilidade:** Completamente solúvel em água (20 °C); solúvel em álcool, benzeno e tolueno; pouco solúvel em éter; praticamente insolúvel em éter de petróleo, solventes alifáticos e gorduras; insolúvel em gasolina.**Coefficiente de Partição n-octanol / água:** Log Kow = -1.98.**Temperatura de Auto ignição (°C):** 372 °C.**Temperatura de Decomposição:** Não disponível.**Viscosidade:** 47,8 mPa.s (20 °C).**Índice de Viscosidade:** Não aplicável.**Índice de Penetração:** Não aplicável.**Teor de Enxofre:** Não aplicável.**Teor de Água:** Não aplicável.**Índice de Bromo:** Não aplicável.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

De acordo com NBR 14725/2010

Revisão: 05

Data: 29/03/2011

Nome Comercial: TRIETILENOGLICOL 99,3

Página: 6/ 9

Teor de Aromáticos: Não aplicável.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

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

Reatividade: Não é esperada nenhuma reatividade perigosa.

Possibilidade de Reações Perigosas: Não polimeriza.

Condições a Serem Evitadas: Altas temperaturas, fontes de ignição e exposição prolongada ao ar.

Materiais ou Substâncias Incompatíveis: Evitar contato com oxidantes fortes, ácidos e bases fortes a altas temperaturas e compostos muito reativos com grupos hidroxila.

Produtos Perigosos da Decomposição: Em caso de combustão pode gerar fumaças tóxicas contendo monóxido de carbono, além de CO₂.

Considerações sobre o uso do produto: Este produto não pode ser utilizado em formulações para produção de névoa artificial/ artística para efeitos cênicos.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade Aguda, Efeitos Locais e Sensibilização em Caso de

Inalação: Névoas ou vapores são irritantes.

Contato com a Pele: Irritante leve. Pouco tóxico. DL50, coelho: > 20 mL/kg.

Contato com os Olhos: Irritante leve.

Ingestão: Pouco tóxico. DL50, coelho: 8400 mg/kg; DL50, rato: 17 g/kg.

Toxicidade Crônica: Não são conhecidos efeitos crônicos graves do produto. Não existem referências sobre a atividade carcinogênica. Testes de laboratório indicam que altas doses podem ter efeitos na reprodução de ratos e camundongos.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos Ambientais/ Ecotoxicidade: O Trietilenoglicol é pouco volátil e completamente solúvel em água. Testes de laboratório indicam que é pouco tóxico para peixes e outros organismos aquáticos.

Peixe: CL50, 24h, Carassius auratus ("goldfish"): > 5000 mg/L; CL50, 96h, Pimephales promelas: 56200-63700 mg/L; CL50, 96h, Lepomis macrochirus: 10000 mg/L [estatístico]; CL50, 96h, Lepomis macrochirus: 61000 mg/L. **Invertebrado:** CE50, 48h, Daphnia magna: 42426 mg/L

Derramado no solo pode ser perigoso para alguns animais terrestres que são atraídos pelo cheiro e não metabolizam rapidamente o produto ingerido.

Persistência e Degradabilidade: É completamente biodegradável na água (DBO₅: 2 %).

Potencial Bioacumulativo: Não se acumula no meio ambiente.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

De acordo com NBR 14725/2010

Revisão: 05

Data: 29/03/2011

Nome Comercial: TRIETILENOGLICOL 99,3

Página: 7/ 9

Mobilidade no Solo: É esperado que o produto tenha alta mobilidade no meio ambiente por ser completamente solúvel em água.

Outros Efeitos Adversos: Não aplicável.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Tratamento e Disposição do Produto: Reprocessamento sempre que possível. Co-processamento ou incineração em instalações autorizadas, capazes de evitar a emissão de poluentes para a atmosfera. A incineração deve ser feita 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: O mesmo indicado para o produto.

Tratamento e Disposição de 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. Dispor adequadamente como resíduo ou enviar para recuperação em empresas credenciadas.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Transporte Terrestre ANTT: Produto não classificado como perigoso de acordo com a Resolução 420/2004 - Ministério dos Transportes.

Nº ONU: Não aplicável.

Nome Adequado para Embarque: Não aplicável.

Classe de Risco: Não aplicável.

Nº de Risco: Não aplicável.

Grupo de Embalagem: Não aplicável.

Transporte Marítimo IMO: Produto não classificado como perigoso de acordo com IMDG Code – Edição 2010 – IMO (International Maritime Organization).

Nº ONU: Não aplicável.

Nome Adequado para Embarque: Não aplicável.

Classe de Risco: Não aplicável.

Grupo de Embalagem: Não aplicável.

EmS: Não aplicável.

Transporte Aéreo IATA: Produto não classificado como perigoso de acordo com Dangerous Goods Regulations – 52ª Edição - IATA (International Air Transport Association).

Nº ONU: Não aplicável.

Nome Adequado para Embarque: Não aplicável.

Classe de Risco: Não aplicável.

Rótulo: Não aplicável.

Grupo de Embalagem: Não aplicável.

Transporte Terrestre ADR: Produto não classificado como perigoso de acordo com Dangerous Goods by Road – Applicable from 1st January 2011 – Unece (United Nations Economic Commission for Europe).

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

De acordo com NBR 14725/2010

Revisão: 05

Data: 29/03/2011

Nome Comercial: TRIETILENOGLICOL 99,3

Página: 8/ 9

Nº ONU: Não aplicável.

Nome Adequado para Embarque: Não aplicável.

Classe de Risco: Não aplicável.

Grupo de Embalagem: Não aplicável.

Código de Perigo: Não aplicável.

Código de Restrição: Não aplicável.

15. REGULAMENTAÇÕES**Normas Aplicáveis:**

- . Resolução 420 / 2004 - Ministério dos Transportes.
- . IMDG Code - Edição 2010 - IMO (International Maritime Organization).
- . Dangerous Goods Regulations - 52ª Edição - IATA (International Air Transport Association).
- . Dangerous Goods by Road (ADR) – Aplicável desde 1 de Janeiro de 2011 – Unece (United Nations Economic Commission for Europe).

Análise de Inventários:

Component	CAS	US	CA	EU	AU	PH	JP	KR	CN	NZ
Trietilenoglicol	112-27-6	Yes	DSL	EIN	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

16. OUTRAS INFORMAÇÕES**Observações:** Não disponível.**Referências:**

1. 2010 TLVs and BEIs – Baseado na Documentação dos Limites de Exposição Ocupacional (TLVs) para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição (BEIs) – ACGIH.
2. 2010 Guide to Occupational Exposure Values – ACGIH.
3. European Chemicals Bureau - <http://ecb.jrc.it>.
4. International Labour Organization, International Chemical Safety Card No. 1160, Rev. 10-10-2000 (<http://www.ilo.org>).
5. SAX's Dangerous Properties of Industrial Materials – 10ª Edição, John Wiley & Sons, Inc, 2000.
6. NTP-National Toxicity Program, National Institute of Environmental Health (EUA) (<http://ntp-server.niehs.nih.gov>).
7. BRIDIÉ, A.L. Water Research, 13 (7), 1979 a) "The Acute Toxicity of Some Petrochemicals to Goldfish" pg. 623–626; b) BOD and COD of Some Petrochemicals pg. 627–630.
8. Hazardous Substances Data Bank (Toxnet - Toxicology Data Network).

Abreviações:

- ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
ADR: Accord Européen sur le Transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road).
CAS: Chemical Abstracts Service (American Chemical Society).
CE50: Concentração média para 50% da resposta máxima.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ
De acordo com NBR 14725/2010

Revisão: 05

Data: 29/03/2011

Nome Comercial: TRIETILENOGLICOL 99,3

Página: 9/ 9

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 - Medida da quantidade de oxigênio necessária para oxidar a matéria orgânica (e inorgânica) em água.

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

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 Regulations by the "International Air Transport Association- IATA".

ICAO: International Civil Aviation Organization.

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization- ICAO".

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.

Kow: Coeficiente de partição n-octanol/água.

LD: Dose Letal - Quantidade de substância ou um agente físico que causa a morte, quando ingerido.

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

LOLI: List of Lists™ - ChemADVISOR's Regulatory Database.

MAK: Valor máximo de concentração no ambiente de trabalho.

MEL: Limites de exposição máxima.

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health.

NTP: National Toxicology Program.

OSHA: Occupational Safety and Health Administration.

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

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (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.

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com as orientações da NBR 14725 de Outubro de 2010 emitidas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas neste documento refletem o nosso presente conhecimento e experiência, entretanto não implicam garantias de qualquer natureza. Considerando a variedade de fatores que podem afetar seu processamento ou aplicação, as informações contidas nesta ficha não eximem os processadores da responsabilidade de executar seus próprios testes e experimentos.

APROVADO ELETRONICAMENTE