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

Revisão: 04

Data: 29/03/2011

Nome Comercial: TRIETILENOGLICOL 1215

Página: 1 / 9

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

| | | |
|-----------------------------------|--|----------------|
| Nome do Produto: | TRIETILENOGLICOL 1215 | |
| 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: Pode causar irritação nos olhos e pele. Prejudicial 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: 04

Data: 29/03/2011

Nome Comercial: TRIETILENOGLICOL 1215

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 dihidroxietyl; 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.

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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

De acordo com NBR 14725/2010

Revisão: 04

Data: 29/03/2011

Nome Comercial: TRIETILENOGLICOL 1215

Página: 3/ 9

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.

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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

De acordo com NBR 14725/2010

Revisão: 04

Data: 29/03/2011

Nome Comercial: TRIETILENOGLICOL 1215

Página: 4/ 9

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.

pH: ~ 7,5 (sol. 50% / 25 °C).

Ponto de Fusão / Ponto de congelamento (°C): - 7 °C.

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

Revisão: 04

Data: 29/03/2011

Nome Comercial: TRIETILENOGLICOL 1215

Página: 5/ 9

Ponto de Ebulição Inicial e Faixa de Temperatura de Ebulição (°C): 287 °C.**Ponto de Fluidez:** Não aplicável.**Ponto de Gotejamento:** Não aplicável.**Ponto de Fulgor (°C):** 165,5 °C (copo aberto) / 172,2 °C (copo fechado).**Ponto de Combustão:** Não aplicável.**Taxa de Evaporação:** 0,01.**Inflamabilidade (sólido/gás) (°C):** Não disponível.**Limite inferior / superior de inflamabilidade ou explosividade (%):** 0,9% vol - 9,2% vol.**Pressão de Vapor:** < 0,01 mmHg (20 °C).**Densidade de Vapor (ar = 1):** 5,2 (em relação ao ar).**Densidade Relativa (água =1):** 1,1254 g/cm³ (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):** 371 °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.**Teor de Aromáticos:** Não aplicável.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

De acordo com NBR 14725/2010

Revisão: 04

Data: 29/03/2011

Nome Comercial: TRIETILENOGLICOL 1215

Página: 6/ 9

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.

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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

De acordo com NBR 14725/2010

Revisão: 04

Data: 29/03/2011

Nome Comercial: TRIETILENOGLICOL 1215

Página: 7 / 9

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).

Nº ONU: Não aplicável.

Nome Adequado para Embarque: Não aplicável.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

De acordo com NBR 14725/2010

Revisão: 04

Data: 29/03/2011

Nome Comercial: TRIETILENOGLICOL 1215

Página: 8/ 9

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.

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.

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

Revisão: 04

Data: 29/03/2011

Nome Comercial: TRIETILENOGLICOL 1215

Página: 9/ 9

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