FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ETILDIGLICOL

1 - Identificação

Nome do Produto: ETILDIGLICOL
Número da FDS: 404
Comercializado por: Morais de Castro Comércio e Importação de Produtos Químicos Ltda.
Endereço: Rua Álvaro Gomes de Castro, 512 - Porto Seco Pirajá 41233-005 Salvador BA
Telefone: (71) 2108-8686 Fax: (71) 2108-8600
Telefone para emergência: (71) 2108-8686
E-mail: moraisdecastro@moraisdecastro.com.br

1.1-Outras maneiras de identificação:
Principais usos recomendados Uso industrial.

1.2-Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:

2 - Identificação de perigos

Classificação Nenhuma classificação é atribuída, com base em critérios da NBR 14725-2.

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

Nome Químico Comum ou Genérico Etildiglicol
Tipo de Produto Substância.
Sinônimos 3,6-Dioxa-1-octanol; 3,6-Dioxa-octanol; Etoxidiglicol; 1-Hidroxi-3,6-dioxaoctano; Etildiglicol; Éter etílico do dietilenoglicol; EEDEG.
Nº CAS 111-90-0.
Nº EINECS/NLP 203-919-7.
Impurezas que contribuem para a classificação da substância Não existem impurezas que contribuem para a classificação da substância.

4 - Medidas de primeiros-socorros

Procedimentos em Caso de:
• 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.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios
Ingestão- Pode causar: Danos aos rins. Dificuldades de respirar. Pode afetar o sistema nervoso central.
Inalação- Devido à sua baixa pressão de vapor, é pouco provável que cause problemas de inalação à temperatura ambiente.
Exposição repetida e/ou prolongada, sem proteção adequada, a vapores ou névoas do produto pode causar: Danos aos rins.
Pele- Exposição prolongada e/ou repetida pode levar à remoção de gorduras da pele, causando irritações e dermatites.
Olhos- Pode causar: Irritação da conjuntiva. Vermelhidão. Dor imediata.

Notas para o Médico
Não é conhecido antídoto específico. Direcionar tratamento de acordo com os sintomas e as condições clínicas do paciente.

5 - Medidas de combate a incêndio

Meios de Extinção
Em caso de incêndio, utilizar:
Espuma resistente a álcool.
Água spray.
Dióxido de carbono (CO_2).
Pó químico seco.

Perigos Específicos
Todo produto quando finamente dividido e em certas concentrações no ar pode tornar-se explosivo.
Em caso de combustão pode gerar monóxido de carbono, além de CO_2.

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 2
• Inflamabilidade 2
• Instabilidade 0
• Especiais

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.
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.

7 - Manuseio e armazenamento

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 deve ser mantido em atmosfera inerte.

Incompatibilidades
Evitar contato com:
Agentes oxidantes fortes.
Compostos com grande afinidade por grupos hidroxila.

Materiais para Embalagens
Recomendado:
Aço doce.
Aço inoxidável.
Polipropileno.
Inadequado:
Zinco.
Cobre.
Alumínio.
Ligas desses metais

8 - Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle
• TLV-TWA (ACGIH) Não estabelecido.
• PEL-TWA (OSHA) Não estabelecido.
• TLV-STEL (ACGIH) Não estabelecido.
• LT(NR15) Não disponível.
• Limite de Odor Não disponível.
• IPVS Não disponível.
• Índices Biológicos de Exposição (ACGIH) Não disponível.

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 ou PVC.
• 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.

9 - Propriedades físicas e químicas

Aspecto Líquido límpido.
Odor e Limite de Odor Odor suave. Odor característico.
pH Não disponível.
Ponto de Fusão/Ponto de Congelamento - 54 ºC.
Ponto de Ebulição Inicial e Faixa de Temperatura de Ebulição 202 ºC.
Ponto de Fulgor 96 ºC (copo aberto).
Taxa de Evaporação Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás) Não disponível.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade 1,2% vol (135 ºC) - 23,5% vol (182 ºC).
Pressão de Vapor 0,013 kPa (20 ºC).
Densidade de Vapor (ar = 1) 4,6.
Densidade Relativa (água =1) 989 kg/m³ (20 ºC).
Densidade Aparente Não disponível.
Solubilidade Completamente solúvel em água (20 ºC).
Coeficiente de Partição n-octanol/água Não disponível.
Temperatura de Autoignição 204 ºC.

Temperatura de Decomposição Não disponível.
Viscosidade 4,4 mPas (20ºC).

10 - Estabilidade e reatividade

Estabilidade Química Estável nas condições normais de uso e estocagem.

Reatividade Existe possibilidade de reatividade perigosa.

Possibilidade de Reações Perigosas Possibilidade de reação violenta ou explosão com todas as substâncias incompatíveis.

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

Materiais Incompatíveis
Evitar contato com:
Agentes oxidantes fortes.
Compostos com grande afinidade por grupos hidroxila.

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

Considerações sobre o uso do produto Pode formar peróxidos se ficar em contato prolongado com o ar.
O produto comercial contém um inibidor de oxidação não volátil.
Caso o produto seja submetido à destilação, seu destilado não conterá o inibidor e estará sujeito à formação de peróxidos, com risco de explosão quando aquecido.

11 - Informações toxicológicas

Toxicidade Aguda
• Oral DL50, camundongo: 6031 mg/kg.
DL50, rato: 6429 mg/kg.
DL50, coelho: 3620 mg/kg.
• Inalação CL0, 8h, rato: 0,025 mg/L (OECD 403).
• Dérmica Não disponível.

Corrosão/irritação da pele
Nenhum efeito irritante.
Teste OECD 404 (coelho).

DL50, coelho: 9143 mg/kg (OECD 402).
NOAEL, coelho: 300 mg/kg/dia (OECD 410).
DL50, rato: 6 g/kg.

Lesões oculares graves/irritação ocular
Nenhum efeito irritante.
Teste OECD 405 (coelho).

Sensibilização respiratória ou à pele Não disponível.

Mutagenicidade em células germinativas Não disponível.

Carcinogenicidade Toxicidade por dose repetida Oral, NOAEL, cachorro: 1000 mg/kg/dia (OECD 409).

Toxicidade à reprodução Não disponível.

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

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida Não disponível.

Perigo por aspiração Não disponível.

12 - Informações ecológicas

Ecotoxicidade
Tem baixa toxidez para organismos aquáticos.
Algas:

CE50, 96h, Scenedesmus subspicatus: >100 mg/L (OECD 201).
Peixes:
CL50, 24h, Carassius auratus: > 5000 mg/L.
CL50, 96h, Ictalurus punctatus: 6010 mg/L (OECD 203).
CL50, 96h, Salmo gairdneri: 13400 mg/L.
Invertebrados:
CE10, Ceriodaphnia dubia: 7,38 mg/L (OECD 211).
CL50, 48h, Daphnia magna: 1982 mg/L (OECD 202).
NOEC, 7 dias, Ceriodaphnia dubia: 7,4 mg/L.
CI50, estático, Activated sludge: >5000 mg/L.

Persistência e Degradabilidade
Teste de biodegradabilidade: OECD 301.
Lentamente biodegradável.
DBO5: 7% em 3 dias.

Potencial Bioacumulativo
Não é esperado que bioacumule no ambiente.

Mobilidade no Solo
O produto é altamente solúvel em água.
Evapora lentamente quando derramado.

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

13 - Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final
• 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 normas dos órgãos ambientais locais.

14 - Informações sobre transporte

Transporte Terrestre ANTT
Produto não classificado como perigoso de acordo com a Resolução n° 5.998/22 - Ministério dos Transportes.
• Nº ONU N/A
• Nome Apropriado 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 2010 – IMO (International Maritime Organization).
• Nº ONU N/A
• Nome Apropriado 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 – 52ª Edição - IATA (International Air Transport Association).
• Nº ONU N/A
• Nome Apropriado para Embarque Não classificado.
• Classe de Risco Não classificado.
• Rótulo Não classificado.
• Grupo de Embalagem Não classificado.

Transporte Terrestre ADR
Produto não classificado como perigoso de acordo com Dangerous Goods by Road – Aplicável desde 1 de Janeiro 2011 – Unece (United Nations Economic Commission for Europe).
• Nº ONU N/A
• Nome Apropriado para Embarque Não classificado.
• Classe de Risco Não classificado.
• Grupo de Embalagem Não classificado.
• Código de Perigo Não classificado.
• Código de Restrição Não classificado.

15 - Informações sobre regulamentações

Normas Aplicáveis
Resolução n° 5.998/22 - 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).
Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) – NBR 14725 - Parte 1 a 4.

16 - Outras Informações

Observações Não disponível.

Referências
International Chemicals Safety Cards - NIOSH
SAX's Dangerous Properties of Industrial Materials - 10th Edition, Ricard J. Lewis, SR John Wiley & Sons, Inc, 2000.
2011 TLVs and BEIs – Based on the Documentation of the Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices – ACGIH.
2011 Guide to Occupational Exposure Values – ACGIH.
NTP - Natioal Toxicicity Program, National Institute of Environmental Health (EUA).
European Chemicals Bureau - http://ecb.jrc.it
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.

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

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.

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com 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.