

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: DIETILENOGLICOL

Revisão: 7

Data: 02/10/2023

Página 1/7

1 - Identificação

Nome do Produto: DIETILENOGLICOL

Número da FDS: 84

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 Aplicações do Produto

Uso industrial.

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

2 - Identificação de perigos

Classificação:

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida, Categoria 2 (rins)

Elementos Adequados da Rotulagem

Pictogramas:



Palavra de Advertência ATENÇÃO

Frases de Perigo

H373 Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

Frases de Precaução

P260 Não inale gases/névoas/vapores/aerossóis.

P314 Em caso de mal estar, consulte um médico.

P501 Descarte o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação vigente.

3 - Composição e Informações sobre os ingredientes

Nome Químico Comum ou Genérico: Dietilenoglicol

Tipo de Produto: Substância

Sinônimos: Éter bis(2-hidróxi)etilíco; Éter 2,2-dihidroxietilíco; Éter dihidroxietilíco; Éter 2-hidroxietilíco; 3-Oxapentano-1,5-diol;

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: DIETILENOGLICOL

Revisão: 7

Data: 02/10/2023

Página 2/7

3-Oxa-1,5-Pentanodiol; Diglicol; DEG.

Nº CAS: 111-46-6

Nº EINECS/NLP: 203-872-2.

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 intoxicação

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 Em grandes quantidades pode causar: Desconforto abdominal. Vertigem. Sonolência. Náusea. Perda da consciência. Danos aos rins.

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. Vapores

provenientes do líquido em temperaturas elevadas ou névoa do produto, em altas concentrações, podem causar irritação do sistema respiratório.

Sintomas Dor de cabeça. Náusea. Indisposição geral.

Pele Exposição prolongada e/ou repetida pode levar à remoção de gorduras da pele, causando irritações e dermatites. Pode ser absorvido através da pele.

Olhos Pode causar irritação.

Notas para o Médico: Tratar com etanol em solução alcalina. A hemodiálise pode ser necessária. Direcionar tratamento de acordo com os sintomas e as condições clínicas do paciente. No caso de exposição a altas concentrações realizar controle de possível dano aos rins e ao fígado. O produto pode causar acidose.

5 - Medidas de combate a incêndio

Meios de Extinção:

Em caso de incêndio, utilizar:

Espuma resistente a álcool. Água spray. Dióxido de carbono (CO₂). Pó químico seco.

Perigos Específicos:

Produto não inflamável. Em caso de combustão pode gerar monóxido de carbono, além de CO₂.

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: 1

Inflamabilidade: 1

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:

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: DIETILENOGLICOL

Revisão: 7

Data: 02/10/2023

Página 3/7

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:

Ácidos e bases.

Materiais oxidantes.

Materiais para Embalagens

Recomendado:

Em juntas e guarnições, usar politetrafluoretileno (PTFE).

Evitar o uso de borracha.

Inadequado:

Zinco.

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 estabelecido.

Limite de Odor: Não estabelecido.

IPV:S Não estabelecido.

Índices Biológicos de Exposição (ACGIH): Não estabelecido.

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 das Mãos: Luvas de Borracha. PVC (Cloro de polivinil).

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

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. Incolor.

Odor e Limite de Odor Odor suave.

pH Não disponível.

Ponto de Fusão/Ponto de Congelamento - 10,5 °C.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: DIETILENOGLICOL

Revisão: 7

Data: 02/10/2023

Página 4/7

Ponto de Ebulição Inicial e Faixa de Temperatura de Ebulição 245 °C.
Ponto de Fulgor 143 °C. Copo aberto (CA).
Taxa de Evaporação < 0,1.
Acetato butílico = 100.
Inflamabilidade (sólido, gás) Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade 1,8% vol. - 12,2% vol.
Pressão de Vapor < 0,0013 kPa (20 °C).
Densidade de Vapor (ar = 1) 3,66.
Densidade Relativa (água =1) 1116 kg/m³ (20 °C).
Densidade Aparente Não disponível.
Solubilidade Completamente solúvel em água (20 °C).
Coeficiente de Partição n-octanol/água Log Kow: - 1,47.
Temperatura de Autoignição 230 °C.
Temperatura de Decomposição Não disponível.
Viscosidade Cinemática: 38 mPa.s (20 °C).

10 - Estabilidade e reatividade

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

Reatividade: Nenhuma reatividade perigosa é esperada.

Possibilidade de Reações Perigosas: Não polimeriza.

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

Materiais Incompatíveis

Evitar contato com:
Ácidos e bases.
Materiais oxidantes.

Produtos Perigosos da Decomposição

Em caso de combustão pode gerar monóxido de carbono, além de CO₂.

Considerações sobre o uso do produto

Não aplicável.

11 - Informações toxicológicas

Toxicidade Aguda

- Oral DL50, rato: 12565 mg/kg.
- Inalação Não disponível.
- Dérmica DL50, coelho: 11890 mg/kg.

Corrosão/irritação da pele

(500 mg, 24h, coelho). Irritante leve.

Lesões oculares graves/irritação ocular

(50 mg, 24h, coelho). Irritante leve.

Sensibilização respiratória ou à pele

Não sensibilizante para a pele em porquinhos-da-Índia.

Mutagenicidade em células germinativas

Negativo para:

In vitro: teste de Ames, ensaio de troca de cromátides irmãs (ovário de hamster chinês), teste de aberração cromossômica (ovário de hamster chinês).

In vivo: Micronúcleos (camundongo).

Carcinogenicidade

O produto não contém nenhum componente presente em concentração maior ou igual a 0,1% listado como carcinogênico/possivelmente carcinogênico para humanos por ACGIH, IARC, NTP ou OSHA.

Acredita-se que o Dietilenoglicol não seja carcinogênico em humanos. Estudos feitos com animais não mostraram evidências de efeitos cancerígenos. Estudos com ratos mostraram que o produto pode causar danos aos rins, fígado e ao sistema gastrointestinal. Foi observada também a presença de cristais de oxalato de cálcio no sistema renal de animais.

Toxicidade à reprodução

NOAEL, oral, camundongo: 2200 mg/kg/dia (toxicidade reprodutiva).

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: DIETILENOGLICOL

Revisão: 7

Data: 02/10/2023

Página 5/7

NOAEL, oral, camundongo: 1000 mg/kg/dia (toxicidade materna, embriotoxicidade, fetotoxicidade).

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única

Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida

NOAEL, oral, rato: 100 mg/kg/dia.

NOAEL, dermal, cachorro: 2200 mg/kg/dia.

Efeitos: Toxicidade renal.

Perigo por aspiração

Não é esperado que seja perigoso por aspiração

12 - Informações ecológicas

Ecotoxicidade

Peixes -

CL50, 96h, Pimephales promelas: 75200 mg/L [fluxo-contínuo].

CL50, 24h, Carassius auratus: > 5000 mg/L.

Invertebrado -

CE50, 48h, Daphnia magna: 84000 mg/L.

Alga -

LOEC, Microcystis aeruginosa: 1700 mg/L.

Persistência e Degradabilidade

90% após 28 dias.

Facilmente biodegradável.

Potencial Bioacumulativo

BCF: 3.

Log kow: - 1,47.

Não é esperado que bioacumule no ambiente.

Mobilidade no Solo

Log Koc: 0.

É esperado alta mobilidade no solo.

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 nº 5.998/2022 - Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

- Nº ONU N/A
- Nome Adequado para Embarque Não classificado.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: DIETILENOGLICOL

Revisão: 7

Data: 02/10/2023

Página 6/7

- 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 2018 - IMO (International Maritime Organization).

- Nº ONU N/A
- Nome Adequado 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 - 62ª Edição - IATA (International Air Transport Association).

- Nº ONU N/A
- Nome Adequado para Embarque Não classificado.
- Classe de Risco Não classificado.
- Rótulo Não classificado.
- Grupo de Embalagem Não classificado

15 - Informações sobre regulamentações

Normas Aplicáveis

Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) – NBR 14725 - Parte 1 a 4.
Resolução nº 5.998/2022 - Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).
IMDG Code - Edição 2018 – IMO (International Maritime Organization).
Dangerous Goods Regulations - 62ª Edição - IATA (International Air Transport Association).

16 - Outras Informações

Observações Não aplicável.

Referências

2021 Guide to Occupational Exposure Values – ACGIH.
2021 TLVs and BEIs – Based on the Documentation of the Threshold Limit Values for Chemical
eChemPortal - The Global Portal to Information on Chemical Substances.
Toxnet - Toxicology Data Network.
LOLI - ChemADVISOR's Regulatory Database.
European Chemicals Agency - <http://echa.europa.eu/>.

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.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: DIETILENOGLICOL

Revisão: 7

Data: 02/10/2023

Página 7/7

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.