

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: BUTILDIGLICOL

Revisão: 4

Data: 02/10/2023

Página 1/7

1 - Identificação

Nome do Produto: BUTILDIGLICOL

Número da FDS: 81

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

Toxicidade aguda – Inalação, Categoria 4

Toxicidade aguda – Pele, Categoria 5

Toxicidade aguda – Oral, Categoria 5

Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 2A

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única, Categoria 2 (sistema nervoso central)

Elementos Apropriados da Rotulagem

Pictogramas:



Palavra de Advertência ATENÇÃO

Frases de Perigo

H332 Nocivo por inalação.

H313 Pode ser nocivo em contato com a pele.

H303 Pode ser perigoso se ingerido.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H371 Pode afetar os órgãos.

Frases de Precaução

P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P264 Lave-se cuidadosamente após manuseio.

P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

P260 Não inale gases/névoas/vapores/aerossóis.

P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P309+P311 EM CASO DE exposição ou de mal estar: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: BUTILDIGLICOL

Revisão: 4

Data: 02/10/2023

Página 2/7

não dificulte a respiração.

P305+P351+P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos.

No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P337+P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P405 Armazene em local fechado à chave.

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

3 - Composição e Informações sobre os ingredientes

Substância.

Identidade química: Butildiglicol

Sinônimos: 2-(2-n-Butoxi)etanol; 3,6-Dioxa-1-decanol; Butoxidietilenoglicol; Butoxi-etoxietanol; Éter butílico do dietilenoglicol; EBDEG.

Nº CAS: 112-34-5.

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- Em grandes quantidades pode causar: Irritação gastrointestinal. Depressão do sistema nervoso central. Perda da consciência.

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.

Pele- Exposição prolongada e/ou repetida pode levar à remoção de gorduras da pele, causando irritações e dermatites. Pode ser absorvido através da pele. É pouco provável que numa única exposição, de curta duração, seja absorvida uma quantidade tóxica.

Olhos- Vapores: Irritação. Líquido: Irritação da conjuntiva. Danos à córnea.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: BUTILDIGLICOL

Revisão: 4

Data: 02/10/2023

Página 3/7

Notas para o Médico

Não é conhecido antídoto específico.

Direcionar tratamento de acordo com os sintomas e as condições clínicas do paciente.

Em caso de inalação, considerar oxigênio.

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

Perigo de incêndio baixo.

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 2
- Instabilidade 1
- 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.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: BUTILDIGLICOL

Revisão: 4

Data: 02/10/2023

Página 4/7

Incompatibilidades

Evitar contato com:

Agentes oxidantes fortes.

Compostos com grande afinidade por grupos hidroxila.

Materiais para Embalagens Recomendado:

Aço.

Polípropileno.

Quando traços de contaminação por ferro ou leve coloração não são aceitáveis, usar recipientes de aço revestido ou aço inoxidável.

Em juntas e guarnições, usar borracha butílica ou politetrafluoretileno (PTFE).

Inadequado:

Zinco.

Cobre.

Alumínio.

Ligas desses metais.

8 - Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

• **TLV-TWA (ACGIH)** 7 ppm; 50 mg/m³. IFV - Medido como fração Inalável e vapor. NMP - Notificação de Mudanças Pretendidas.

• **PEL-TWA (OSHA)** Não estabelecido.

• **TLV-STEL (ACGIH)** Não estabelecido.

• **LT(NR15)** Não estabelecido.

• **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 butílica. Policloropreno. Borracha nitrílica.

• **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. Incolor.

Odor e Limite de Odor Odor característico.

pH Não disponível.

Ponto de Fusão/Ponto de Congelamento -68,1 °C.

Ponto de Ebulição Inicial e Faixa de Temperatura de Ebulição 230 °C.

Ponto de Fulgor 115,6 °C (copo aberto).

Taxa de Evaporação < 1. Acetato butílico = 100.

Inflamabilidade (sólido, gás) Não disponível.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade 0,8% vol – 9,4% vol.

Pressão de Vapor 0,003 kPa (20 °C).

Densidade de Vapor (ar = 1) 5,6.

Densidade Relativa (água = 1) 954 kg/m³ (20 °C).

Densidade Aparente Não disponível.

Solubilidade Completamente solúvel em água (20 °C).

Coefficiente de Partição n-octanol/água Não disponível.

Temperatura de Autoignição 223 °C.

Temperatura de Decomposição Não disponível.

Viscosidade 6 mPa.s (20 °C).

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: BUTILDIGLICOL

Revisão: 4

Data: 02/10/2023

Página 5/7

10 - Estabilidade e reatividade

Estabilidade Química Estável nas condições normais de uso e estocagem.

Reatividade Existe possibilidade de reatividade perigosa.

Possibilidade de Reações Perigosas Pode formar peróxidos explosivos. Não polimeriza.

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, havendo risco de explosão quando aquecido.

11 - Informações toxicológicas

Toxicidade Aguda

• Oral

DL50, camundongo: 2400 mg/kg.

DL50, porquinho-da-índia: 2 g/kg.

DL50, rato: 3384 mg/kg.

• **Inalação** Não disponível.

• **Dérmica** Não disponível.

Corrosão/irritação da pele DL50, coelho: 2700 mg/kg.

Lesões oculares graves/irritação ocular Irritante.

Sensibilização respiratória ou à pele Não disponível.

Mutagenicidade em células germinativas Não disponível.

Carcinogenicidade Não são conhecidos efeitos crônicos graves e/ou referências sobre atividade carcinogênica, mutagênica ou teratogênica do produto.

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

Não é considerado tóxico para os organismos aquáticos.

Peixe:

CL50, 24h, Carassius auratus: 2700 mg/L.

CL50, 96h, Lepomis macrochirus: 1300 mg/L [estático].

Alga:

CE50, 96h, Desmodesmus subspicatus: >100 mg/L.

Invertebrados:

CE50, 24h, Daphnia magna: 2850 mg/L.

CE50, 48h, Daphnia magna: >100 mg/L.

Persistência e Degradabilidade Biodegradável. DBO5 11%.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: BUTILDIGLICOL

Revisão: 4

Data: 02/10/2023

Página 6/7

Potencial Bioacumulativo Não é esperado que bioacumule no ambiente.

Mobilidade no Solo O produto é pouco volátil. Completamente solúvel em água. É pouco absorvido pelo solo ou sedimentos.

Outros Efeitos Adversos Não disponível.

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 - Ministério dos Transportes.

- **Nº ONU** N/A
- **Nome Adequado 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 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 – 52ª 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.

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 Adequado para Embarque** Não classificado.
- **Classe de Risco** Não classificado.
- **Grupo de Embalagem** Não classificado.
- **Código de Perigo** Não classificado.
- **Código de Restrição** Não classificado.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Nome do Produto:** BUTILDIGLICOL**Revisão:** 4**Data:** 02/10/2023**Página** 7/7**15 - Informações sobre regulamentações****Normas Aplicáveis**

Resolução nº 5.998/2022 - 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.**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.