FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: DIETANOLAMINA W

1 - Identificação

Nome do Produto: DIETANOLAMINA W
Número da FDS: 3700
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:
Uso industrial.

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

2 - Identificação de perigos

Classificação
Toxicidade aguda – Oral, Categoria 4
Corrosão/irritação à pele, Categoria 2
Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida, Categoria 2

Elementos Apropriados da Rotulagem

Pictogramas:

Palavra de Advertência PERIGO

Frases de Perigo
H302 Nocivo por ingestão.
H315 Provoca irritação cutânea.
H318 Provoca lesões oculares graves.
H373 Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

Frases de Precaução
P264 Lave-se cuidadosamente após manuseio.
P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
P260 Não inale gases/névoas/vapores/aerossóis.
P302+P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

P332+P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.
P362 Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.
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.
P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P301+P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P330 Enxague a boca.
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 Dietanolamina Liquida

Tipo de Produto Mistura.

Ingredientes ou impurezas que contribuem para a classificação
Dietanolamina (CAS 111-42-2): 84 - 86%.

Comentários da Composição Nº CAS: 111-42-2.

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. Dor abdominal. Náusea, vômito e diarréia.
Inalação- Vapores provenientes do líquido em temperaturas elevadas ou névoa do produto, em altas concentrações, podem causar: Irritação do nariz, garganta e trato respiratório. Danos aos pulmões.
Pele- Pode causar: Irritação. Em caso de contato prolongado pode ser absorvido pela pele em quantidades tóxicas.

Olhos- Vapores: Lacrimejante. Pode causar: Dor imediata. Vermelhidão. Irritação. Líquido: Irritação moderada a severa. Inflamação da córnea e da íris.

Notas para o Médico
Pode causar destruição dos tecidos com estreitamento do esôfago.
Se for feita lavagem, sugere-se controle endotraqueal e esofagoscopia de controle.
Queimaduras devem ser tratadas como queimaduras térmicas, após a descontaminação.
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:
Água spray.
Espuma resistente a álcool.
Dióxido de carbono (CO_2).
Pó químico seco.

Perigos Específicos
Perigo de incêndio baixo.
Em caso de combustão pode gerar fumaças tóxicas e/ou irritantes contendo:
Óxidos de nitrogênio.
Óxidos de amônia.
Monóxido de carbono.
Dióxido de carbono.

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 3
• 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
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.

Incompatibilidades
Evitar contato com:
Agentes oxidantes fortes.
Ácidos fortes.
Haletos orgânicos.
Anidridos orgânicos.
Aldeídos.
Cetonas.
Acrilatos.
Formiatos.
Oxalatos.

Pode reagir violentamente com:
Isocianatos.
Compostos muito reativos com grupos amina e hidroxila.
Materiais para Embalagens Recomendado:
Aço inoxidável.
Polietileno.
Polipropileno.
Em juntas e guarnições, usar grafite flexível, politetrafluoretileno (PTFE) ou aço inoxidável.

Inadequado:
Zinco.
Cobre.
Alumínio.
Ligas desses metais.

8 - Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle
• TLV-TWA (ACGIH) 0.2 ppm.
IFV - Medido como fração Inalável e vapor.
Pele - Perigo de absorção cutânea.
A3 - Carcinógeno Animal Confirmado com Relevância Desconhecida para Humanos.

• 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.
PVC (Cloreto de polivinil).

• 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/aminas em caso de exposição a vapores/aerossóis.

9 - Propriedades físicas e químicas

Aspecto Líquido. Límpido.
Odor e Limite de Odor Odor amoniacal.
pH 11,4 (sol. 10%/20 °C).
Ponto de Fusão/Ponto de Congelamento 2 ºC.
Ponto de Ebulição Inicial e Faixa de Temperatura de Ebulição 120 a 260 ºC.
Ponto de Fulgor > 100 °C.
Copo aberto (CA).
Taxa de Evaporação Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás) Não disponível.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade Não disponível.
Pressão de Vapor 1,3 kPa (20 °C).
Densidade de Vapor (ar = 1) 2,0 a 3,6 (em relação ao ar).
Densidade Relativa (água =1) 1093 kg/m3 (20 °C).
Densidade Aparente Não disponível.
Solubilidade Completamente solúvel em água (20 °C).
Coeficiente de Partição n-octanol/água Não disponível.
Temperatura de Autoignição Não disponível.
Temperatura de Decomposição Não disponível.
Viscosidade Não disponível

10 - Estabilidade e reatividade

Estabilidade Química
Estável nas condições normais de uso e estocagem.

Reatividade
Existe possibilidade de reatividade perigosa.
Possibilidade de Reações Perigosas Reação exotérmica com:
Ácidos.
Agentes oxidantes.

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

Materiais Incompatíveis
Evitar contato com:
Agentes oxidantes fortes.
Ácidos fortes.
Haletos orgânicos.
Anidridos orgânicos.
Aldeídos.
Cetonas.
Acrilatos.
Formiatos.
Oxalatos.

Pode reagir violentamente com:
Isocianatos.
Compostos muito reativos com grupos amina e hidroxila.
Produtos Perigosos da Decomposição Em caso de combustão pode gerar fumaças tóxicas e/ou irritantes contendo:
Monóxido de carbono.
Óxidos de nitrogênio.
Óxidos de amônia.
Dióxido de carbono.

Considerações sobre o uso do produto
A adição de nitritos ou outros agentes nitrosantes pode formar nitrosaminas, que podem ser derivados carcinogênicos e mutagênicos.

11 - Informações toxicológicas

Toxicidade Aguda
• Oral A dose letal provável para humanos é de 5000 a 15000 mg/kg.
DL50, rato: 620 ?L/kg.
DL50, camundongo: 3300 mg/kg.

• **Inalação**
Não disponível.

• **Dérmica**
Não disponível.

Corrosão/irritação da pele
DL50, coelho: 7640 ?L/kg.

Lesões oculares graves/irritação ocular
Irritante.(coelho, OECD 405).

Sensibilização respiratória ou à pele
Não disponível.

Mutagenicidade em células germinativas
Não disponível.

Carcinogenicidade
Ratos que receberam doses elevadas do produto (> 8000 mg/kg, 13 semanas) tiveram alterações nos sistemas urinário e reprodutivo.Testes de aplicação intermitente na pele de camundongos, por 2 anos, mostraram um aumento na incidência de tumores no fígado desses animais. Testes com ratos que receberam doses elevadas na alimentação mostraram alteração na produção e na morfologia do esperma de machos e efeitos sobre a reprodução desses animais. Não existem dados sobre efeitos mutagênicos ou teratogênicos 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
Peixe -
CL50, 96h, Pimephales promelas: 4460 - 4980 mg/L [fluxo contínuo].
CL50, 96h, Pimephales promelas: 1200 - 1580 mg/L [estático].
CL50, 96h, Lepomis macrochirus: 600 - 1000 mg/L [estático].

Alga -
CE50, 72h, Desmodesmus subspicatus: 7,8 mg/L.
CE50, 96h, Pseudokirchneriella subcapitata: 2,1 - 2,3 mg/L.
Invertebrados -
CE50, 48h, Daphnia magna: 55 mg/L.
Persistência e Degradabilidade Completamente biodegradável.
DBO5: 77 % do teórico (meio adaptado).

Potencial Bioacumulativo
Não é esperado que bioacumule no ambiente.

Mobilidade no Solo
O produto é pouco volátil.
Completamente solúvel em água.

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 n° 5.998/2022 - 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

15 - Informações sobre regulamentações

Normas Aplicáveis
Resolução n° 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
A Dietanolamina está na categoria de poluição Y no Anexo II do Marpol.

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.
RTECS - The Registry of Toxic Effects of Chemical Substances.
European Chemicals Bureau - http://ecb.jrc.it

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.