



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS DIETILENO GLICOL

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: DIETILENO GLICOL

Nome da Empresa: Makeni Chemicals Comércio de Produtos Químicos Ltda.

Av. Presidente Juscelino, 570 – Diadema – SP – CEP 09950-370

Telefone: (0XX11) 4360-6400 / 0800197597

Telefone de Emergência: 0800-111767

Fax: 4071-0693

E-mail: sales@makeni.com.br

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE INGREDIENTES

Substância: dietileno glicol

Nome químico comum ou o nome genérico: DIETILENO GLICOL

Sinônimos: 2,2 oxibis-etanol.

Registro no *Chemical abstract Service* (nºCAS): 111-46-6

Ingredientes que contribuem para o perigo: nenhum.

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes e efeitos do produto.

Efeitos adversos à saúde humana: o produto é prejudicial à saúde.

Efeitos ambientais: Miscível com água podendo contaminar esgotos, rios, córregos e outras correntes de água.

Perigos físicos e químicos: incompatível com oxidantes, ácidos, álcalis.

Perigos específicos: misturas com o ar provocam riscos de incêndio e explosão.

Principais sintomas:

- **Ingestão:** Sintomas no sistema nervosos similares aos de inalação, seguidos de respiração ofegante, aumento nas batidas do coração, possível toxidez aos rins, diminuição do volume da urina e severa acidose metabólica.
- **Inalação:** Em altas temperaturas fumaças irritantes podem ser liberadas. Pode causar sintomas no sistema nervoso central tais como dor de cabeça, vertigens, náusea, euforia, perda de equilíbrio, perda de consciência, fadiga, sonolência, parada respiratória. Pode causar edema pulmonar se aspirado nos pulmões.
- **Contato com a Pele:** Pode ser absorvido e causar danos.
- **Contato com os olhos:** pode ser irritante.

Classificação do produto químico: não classificado pela ONU como perigoso.

Visão geral de emergências: em caso de vazamentos, incêndios e contaminação humana ou ambiental acionar as autoridades locais e assistência médica imediatamente.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Mantenha a vítima tranqüila. Devem ser tomadas as ações necessárias para garantir a saúde do prestador de socorros, antes de se aplicarem medidas de primeiros socorros.

Inalação: Remova a vítima do local da contaminação imediatamente para o ar fresco. Se a vítima não estiver respirando, aplique respiração artificial. Consulte um médico.

Contato com a pele: Remova a roupa contaminada e lave a área afetada com água e sabão. Se persistir irritação, obtenha ajuda médica.

Contato com os olhos: irrigar com água corrente no mínimo por 15 minutos, com as pálpebras bem abertas. Consulte um médico.

Ingestão: No caso de ingestão não induza ao vômito, dê muita água ou leite. Procure assistência médica imediatamente.

Principais sintomas e efeitos: vide seção 3.

Proteção para o prestador de socorros e/ou notas para o médico: utilizar os EPI's descritos na seção 8. O dietileno glicol produz metabolitos que causam acidose e danos aos rins. Eliminar o dietileno glicol e seus metabolitos, corrigir a acidose, e prevenir danos aos rins. Uma introdução contínua de bicarbonato de sódio a 5% com monitoramento freqüente de eletrólitos e condições do líquido, é utilizado na correção da acidose metabólica e diurese forçada. Para casos severos e/ou com deterioração, com concentração maior que 25 mg/dl no sangue e/ou comprometimento do funcionamento dos rins, pode ser necessária uma hemodiálise. Há antídotos em teste em animais, mas nenhum comprovadamente eficaz em seres humanos.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: neblina de água, espuma resistente a álcool, dióxido de carbono, pó químico seco.

Meios de extinção inapropriados: meios não descritos acima.

Perigos específicos: misturas com o ar têm o risco de causar incêndio e explosões.

Métodos especiais: resfrie os recipientes expostos ao fogo com pulverização de água.

Proteção de bombeiros: Utilizar equipamentos especiais de proteção ao fogo com protetor respiratório.

6. MEDIDA DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais (remoção de fontes de ignição): não fumar, não provocar faíscas, desligar todos os circuitos elétricos.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas, e olhos: Utilize os EPI's descritos na seção 8 para se aproximar da área afetada pelo vazamento.

Precauções ao meio ambiente: Se possível interrompa o vazamento imediatamente. Não deixe o produto entrar no esgoto ou em qualquer fonte de água.

Métodos de limpeza: Grandes quantidades devem ser recolhidas e acondicionadas em containeres. Resíduos devem ser absorvidos e acondicionados de acordo com as leis federais.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Manusear o produto com os EPI's descritos na seção 8. Evite contato com produtos incompatíveis e fontes de ignição.

Armazenamento:

Mantenha o recipiente bem fechado em local seco e fresco, longe de fontes de ignição e materiais incompatíveis.

Armazenar preferencialmente na embalagem original.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: Deve existir dique de contenção ao redor dos tanques com capacidade superior a metade da capacidade total dos tanques. Manter as válvulas de dreno do dique fechadas. Após chuva, abrir a válvula até escoar toda água e fechar novamente em seguida. Ventilação local adequada, sistema de exaustão e outros controles de engenharia necessários para manter os níveis de exposição abaixo dos limites recomendados. Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar próximos ao local de trabalho.

Parâmetros de controle específicos:

-**Limites de exposição ocupacional:** não listado.

-**Indicadores biológicos:** não disponível

-**Outros limites e valores:** nenhum.

Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: máscara de proteção.

Proteção das mãos: Luvas de proteção, tais como borracha, neoprene ou vinila.

Proteção dos olhos: Óculos de segurança com proteção lateral ou protetor facial completo.

Proteção da pele e do corpo: roupa de proteção.

Precauções especiais: não necessárias.

Medidas de higiene: não se alimente no local de trabalho. Lave bem as mãos antes de se alimentar. Tome banho logo após a jornada de trabalho.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto: Líquido claro de odor fraco levemente viscoso.

a) **pH:** não aplicável.

b) **Temperaturas específicas ou faixas de temperaturas nas quais ocorrem mudança de estado físico:**

- **Ponto de ebulição:** 245°C

- **Faixa de destilação:** não disponível.

- **Ponto de fusão:** -8°C

c) **Temperatura de decomposição:** não disponível.

d) **Ponto de fulgor:** 138°C

e) **Temperatura de auto-ignição:** 230°C

f) **Limite de explosividade inferior/superior:** 1,6/10,8%

g) **Pressão de vapor:** < 0,01 mm Hg

h) **Densidade do vapor:** 3,66 (ar=1)

i) **Densidade, 25 °C:** 1,1 g/cm³

j) **Solubilidade:** miscível em água.

k) **Coefficiente de partição octanol/água:** -1,4 até -1,9

l) **Taxa de evaporação:** não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: estável.

Condições a evitar: luz solar direta, alta temperatura e umidade, condições oxidantes, aquecimento excessivo, faíscas e chama nua.

Materiais ou substâncias incompatíveis: agentes oxidantes fortes, ácidos, álcalis.

Aditivos e inibidores: não aplicável.

Produtos perigosos da decomposição: monóxido de carbono e dióxido de carbono.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade Aguda:

- **Ingestão:** LD50/ ratos: 12565 mg/kg
- **Inalação:** Em altas temperaturas fumaças irritantes podem ser liberadas. Pode causar sintomas no sistema nervoso central tais como dor de cabeça, vertigens, náusea, euforia, perda de equilíbrio, perda de consciência, fadiga, sonolência, parada respiratória. Pode causar edema pulmonar se aspirado nos pulmões.
- **Contato com a Pele:** pode causar danos se absorvido.
- **Contato com os olhos:** pode ser irritante.

Toxicidade Crônica: em testes com animais, evidencio-se câncer e efeitos irreversíveis. O efeito em humanos não é conhecido.

Sensibilização: não disponível.

Efeitos específicos: em doses repetidas por dois anos em ratos, foram observados pedras na bexiga, tumores e danos aos rins e ao fígado.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

a) **Mobilidade:** miscível em água podendo contamina-la.

b) **Persistência/degradabilidade:** é esperada uma rápida degradação.

c) **Bioacumulação:** não é esperada.

d) **Comportamento esperado:** vide mobilidade.

e) **Impacto ambiental:** pode haver contaminação do meio ambiente.

f) **Ecotoxicidade:** não significativamente tóxico para peixes e invertebrados aquáticos, mas os anfíbios devem ser mais sensíveis. O odor do material pode atrair algumas espécies que podem consumir o produto.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Disponha todo o resíduo e embalagens de acordo com as leis federais. Recuperação e reuso, mais apropriados que o descarte, devem ser a meta definitiva para se concentrar esforços. Os materiais resultantes da limpeza podem ser perigosos e estão sob regulamentação específica.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Produto não classificado como perigoso.

15. REGULAMENTAÇÕES

Este produto não se enquadra na portaria # 204 do Ministério do Estado dos transportes porque não atende às exigências para classificação do mesmo como produto perigoso.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Declaração de responsabilidade:

As informações contidas nessa ficha de segurança foram obtidas por fontes confiáveis. Entretanto, estas informações não possuem qualquer garantia, expressa ou implicada com sua exatidão. Algumas informações presentes são fontes de testes diretos da substância. As condições ou métodos de manuseio, armazenagem e disposição do produto estão fora do nosso alcance e conhecimento. Por essa e outras razões, nós não assumimos perdas, danos ou custos surgidos ligados a manuseio, armazenagem, uso e disposição do produto. Se o produto for usado como componente em outro produto, esta ficha de segurança não será mais válida.