



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS CLORETO DE METILENO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: CLORETO DE METILENO

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: Diclorometano.

Nome químico comum ou o nome genérico: DICLOROMETANO

Sinônimos: nenhum conhecido.

Registro no *Chemical abstract Service* (nºCAS): 75-09-2

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: os produtos de decomposição são perigosos.

Perigos específicos: pode causar a morte se inalado em grandes quantidades.

Principais sintomas:

- **Ingestão:** A toxicidade oral para uma única dose é considerada baixa. Pequenas quantidades ingeridas acidentalmente, durante operações de manuseio normais não têm probabilidade de causar danos. Grandes quantidades podem causar danos.
- **Inalação:** Em áreas confinadas ou pouco ventiladas, os vapores podem se acumular rapidamente e causar inconsciência e até a morte.
- **Contato com a Pele:** A exposição prolongada ou repetida pode causar irritação da pele, inclusive queimaduras. O contato repetido pode causar ressecamento ou descamação da pele. Pode causar efeitos ainda mais fortes se for mantido sobre a pele.
- **Contato com os olhos:** Pode causar dor. Pode causar irritação moderada nos olhos e leve lesão da córnea. Os vapores podem irritar os olhos.

Classificação do produto químico: produto classificado pela ONU como nocivo.

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: Leve a pessoa ao ar livre. Se não respirar, providencie respiração artificial. Caso haja dificuldade para respirar, deve-se administrar oxigênio sob a supervisão de uma pessoa qualificada. Chame um médico imediatamente ou leve a vítima ao hospital.

Contato com a pele: Lave com água corrente.

Contato com os olhos: enxágüe os olhos com água corrente, continuamente durante 15 minutos. Consulte um médico.

Ingestão: Não induza ao vômito. Chame um médico imediatamente ou leve a vítima ao hospital.

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. Pela possibilidade de haver uma rápida absorção através dos pulmões em caso de aspiração e causar efeitos sistêmicos, a decisão de induzir ou não ao vômito deve ser tomada pelo médico. Para efetuar a lavagem estomacal, sugere-se controle endotraqueal e/ou esofágico. O perigo de aspiração pulmonar também deve ser avaliado. Não administrar drogas simpatomiméticas a menos que se considere absolutamente necessário. Se houver queimadura, trate-a como uma queimadura por calor, logo após a descontaminação. Não existe antídoto específico. A carboxihemoglobina produzida pode agravar qualquer condição pré-existente de sensibilidade a uma diminuição do oxigênio disponível.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: água em spray, espuma e dióxido de carbono.

Meios de extinção inapropriados: não utilize água diretamente.

Perigos específicos: durante o fogo, a fumaça pode conter produtos tóxicos e ou irritantes não identificados, além do produto original. Os produtos de combustão perigosos podem ser o ácido clorídrico, fósforo e cloro.

Métodos especiais: Usar água em "spray" para resfriar recipientes e estruturas expostos ao fogo.

Proteção de bombeiros: Utilizar equipamentos especiais de proteção ao fogo com equipamento de proteção respiratória autônoma de pressão positiva.

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. Represar e bombear.

Sistemas de alarme: Acione o alarme se disponível no local.

Métodos de limpeza: Em pequenas quantidades absorver resíduos com material não combustível, recolher em recipientes fechados e eliminar, adequadamente. Em grandes quantidades bombear para recipientes metálicos fechados.

Prevenção de perigos secundários: não descarte o material colhido sem tratamento prévio.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Manusear o produto com os EPI's descritos na seção 8. Não coloque o produto junto a fontes de ignição. Sempre alivie a pressão antes de abrir um compartimento que contenha o produto. Ventile o local para dispersão dos vapores. Evite contato com produtos incompatíveis descritos na seção 10. Não descarte o produto sem tratamento prévio.

Condições de armazenamento:

Mantenha os recipientes bem fechados quando não estiverem sendo utilizados. Armazene em local seco. Não armazene em alumínio, zinco, ligas de alumínio ou plástico. O produto não deve ser embalado em latas de aerosol de alumínio ou com alumínio finamente dividido ou suas ligas. O produto é mais denso do que a água. Desenhe de armazenamento adequadamente.

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:

TLV: 50 ppm (ACGIH)

TWA: 25 ppm (OSHA)

-Indicadores biológicos: não disponível.

-Outros limites e valores: limite de exposições curtas: 125 ppm.

Procedimentos recomendados para monitoramento: devem ser seguidos os procedimentos recomendados pelo ministério do trabalho.

Equipamentos de proteção individual:

Proteção respiratória: máscara com filtro de ar aprovado.

Proteção das mãos: luvas resistentes ao produto.

Proteção dos olhos: Óculos de segurança de ampla visão. Se os vapores incomodarem os olhos, utilize máscara facial completa.

Proteção da pele e do corpo: roupa industrial resistente ao produto.

Precauções especiais: nunca entre em contato direto com o produto.

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 incolor com odor etéreo e penetrante. Irritante a altas concentrações.

a) pH: não aplicável

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

- Ponto de ebulição: 39,8° C

- Faixa de destilação: não disponível.

- Ponto de fusão: -95 ° C

c) Temperatura de decomposição: não disponível.

- d) **Ponto de fulgor:** não tem.
- e) **Temperatura de auto-ignição:** não disponível.
- f) **Limite de explosividade inferior/superior:** 14 / 22% 25°C
- g) **Pressão de vapor:** 355 mm Hg
- h) **Densidade do vapor:** 2,93
- i) **Densidade:** 1,320 a 25° C (água =1)
- j) **Solubilidade:** 2,0 /100g / 25°C.
- k) **Coefficiente de partição octanol/água:** 1,25
- l) **Taxa de evaporação:** 7 (acetato de butila=1)

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: estável.

Condições a evitar: luz solar direta, alta temperatura, umidade e fontes de ignição, contato prolongado com o ar, fontes ultravioletas.

Materiais ou substâncias incompatíveis: alumínio em pó, magnésio em pó, potássio, zinco em pó. Evite contato com aminas, bases fortes e oxidantes, alumínio e suas ligas.

Aditivos e inibidores: nenhum.

Produtos perigosos da decomposição: ácido clorídrico, fosgênio e cloro.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade Aguda:

- **Ingestão:** LD50/ ratos: 1500 - 2500 mg/kg
- **Absorção pela Pele:** LD 50: não determinado.
- **Inalação:** LC 50/ ratos (4h): não disponível.
- **Contato com a Pele:** pode causar irritação e queimaduras.
- **Contato com os olhos:** pode causar irritação e lesão da córnea.

Toxicidade Crônica: não disponível.

Sensibilização: não disponível.

Efeitos específicos: não foi observada mutagenicidade em células mamíferas ou de animais.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

a) **Mobilidade:** Miscível com água podendo contaminar esgotos, rios, córregos e outras correntes de água.

b) **Persistência/degradabilidade:** sob condições aeróbicas e anaeróbicas.

c) **Bioacumulação:** baixa.

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

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

f) **Ecotoxicidade:**

LC 50/ Daphnia magna: 27 – 2270 mg/l.

LC 50/ Cyprinodon variegatus: 62 - 331 mg/l.

LC 50/ Pimephales promelas: 193 - 330 mg/l.

LC 50/ Lepomis macrochirus: 224 mg/l.

LC 50/ Poecilia reticulata: 294 mg/l.

LC 50/ Mysidopsis bahia: 256 mg/l.

Concentração máxima tóxica aceitável: 108 mg/l.

Inibição de crescimento para a alga verde selenastrum capricornutum: > 662 mg/l.

Inibição de crescimento para a alga marina diatom Skeletonema coastatum: > 662 mg/l.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Disponha todo o resíduo e equipamento contaminado 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

Regulamentações nacionais e internacionais:

a) **Terrestre:** código de risco químico: 2Z

b) **Fluvial:** não disponível

c) **Marítimo:** Código IMDG: 6070.3

d) **Aéreo:** Código ICAO/IATA: 1593

Número da ONU: 1593

Nome apropriado para embarque: diclorometano.

Classe de risco: 6.1

Número de risco: 60

Grupo de embalagem: III

15. REGULAMENTAÇÕES

Este produto deve estar de acordo com as leis federais na sua utilização.

Informações sobre riscos e segurança conforme escritas no rótulo:

Perigos, cuidados no manuseio e armazenagem, características, composição, precauções ao fogo, saúde, meio ambiente, descarte de embalagens, procedimentos em caso de acidente, informações ao médico. Consulte as informações constantes nesta FISPQ para a elaboração do rótulo.

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.