

# FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA

*Antes de utilizar esta ficha, consultar as Instruções Gerais fornecidas pela kol.ab*

<b>CLORETO DE METILENO</b>  CAS # 75-09-2 ONU # 1593	<b>Sinônimos:</b> Diclorometano, dicloreto de metileno  <b>Fórmula:</b> $H_2CCl_2$	<b>Características:</b> Líquido incolor de odor semelhante ao éter.
---	--	--


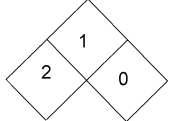
Tipo de perigo	Característica do produto	Prevenção	Combate ao incêndio Procedimentos de Emergência
Fogo	O cloreto de metileno não é inflamável sob a maioria das condições de uso. Entretanto pode iniciar uma termodegradação a 120°C, em ar seco. Nesta situação formam-se alguns compostos bastante tóxicos: cloreto de hidrogênio (HCl), monóxido de carbono, dióxido de carbono e pequenas quantidades de fosgênio (COCl <sub>2</sub> ). Com o aumento da umidade a temperatura de termodegradação diminui.	Evitar o contato com substâncias com as quais o produto possa reagir de forma violenta. Evitar exposição a temperatura que possa provocar decomposição.	Isolar a área. Apagar o fogo com pó químico, espuma, CO <sub>2</sub> , água em forma de névoa. A água sob a forma de névoa, porém, pode auxiliar a resfriar os recipientes expostos ao fogo e a dispersar os vapores. Nunca usar jato de água direto sobre o fogo. Procurar retirar os recipientes ainda não envolvidos com o fogo para áreas seguras. Usar aparelho de respiração autônoma e equipamento completo de proteção.
Explosão	Podem explodir em condições especiais, como as relatadas no item "Reações perigosas".	Evitar o contato com substâncias com as quais a substância possa reagir de forma violenta. Evitar exposição a temperatura que possa provocar decomposição.	Em caso de fogo, utilizar as formas acima para extinção. Evitar que os produtos residuais do fogo atinjam córregos, rios, mananciais de água, esgoto, etc.
Reações perigosas / incompatibilidade	Em contato prolongado com água, decompõe-se formando ácido clorídrico. Em mistura com água e aquecimento prolongado (180°C) forma-se monóxido de carbono, ácido fórmico, ácido clo-rídrico, metanol e cloreto de metila. Torna-se inflamável no ar a 27°C em presença de menos que 0,5% de metanol em volume. Com alumínio em pó, reage violentamente acima de 95°C e sob pressão. Misturas com metais alcalinos (lítio, sódio, potássio, liga sódio-potássio) são sensíveis ao choque e podem explodir. É incompatível podendo reagir violentamente com oxidantes fortes, aminas, tetraóxido de dinitrogênio, pentóxido de dinitrogênio, ter-butóxido de potássio. Pode reagir também de forma violenta em algumas situações especiais de uso, como na preparação de alquilazidas em resinas de troca iônica quaternária, em mistura com dimetilsulfóxido e ácido perclórico. A alta temperatura e em presença de água pode corroer ferro, aço, cobre, alumínio.	Evitar o contato com substâncias com as quais o produto possa reagir de forma violenta. Verificar sempre a compatibilidade do produto com as substâncias com as quais ele deverá entrar em contato ou reagir.	Em caso de fogo, utilizar as formas acima para extinção.
Danos ao meio ambiente	Provoca danos ao meio ambiente.	Descartar o produto de forma que não provoque contaminação.	Vide itens "Derrame acidental" e "Descarte".

Armazenagem
Estocar em locais bem ventilados, secos, frios, longe de fontes de ignição, calor e produtos químicos que podem provocar reações perigosas. Proteger da exposição direta à luz solar. Manter estocada a menor quantidade possível. Utilizar frascos inquebráveis, convenientemente rotulados. Manter os recipientes bem fechados e protegidos de danos.

Manuseio
Esta é uma substância suspeita de ser cancerígena. Trabalhar sob exaustão local. Evitar inalação de vapores e contato com olhos, pele e roupa. Manter as embalagens bem fechadas. Prevenir que os vapores atinjam fontes de calor como chamas, superfícies aquecidas, onde possam ser decompostos.

Derrame acidental
Isolar a área. Eliminar fontes de calor e ignição. Procurar parar ou reduzir vazamentos, se for possível fazê-lo com segurança. Não lavar o material para o esgoto. Utilizar equipamento de proteção individual para a limpeza. Recolher o produto derramado com vermiculita, terra diatomácea, manta de polipropileno ou outro material absorvente apropriado. Colocar o material contaminado em recipientes limpos, bem fechados e rotulados.

Descarte
Descartar separadamente dos outros solventes e do lixo comum. O material assim descartado pode ser encaminhado para reciclagem. O resíduo realmente descartado ou o material utilizado para conter derrame podem ser encaminhados para incineração ou aterro sanitário/industrial. OBS.: A opção de descarte deve seguir sempre a orientação do setor de meio ambiente da empresa e a legislação pertinente.

Rotulagem	
Símbolos  Xn R 40 S 2-23-24/25-36/37	NFPA 704 

Informações adicionais
Cortar ou soldar recipientes vazios pode provocar formação de produtos tóxicos devido aos resíduos possivelmente ainda presentes. Não reutilizar embalagens vazias. O produto comercial pode conter pequenas quantidades de estabilizantes tais como ciclohexano, óxido de propileno, álcoois, fenóis e aminas. Pode conter ainda impurezas de cloreto de metila, clorofórmio, 1,1-dicloroetano e trans-1,2-dicloroetano.

Vias de introdução /contato	Efeitos/sintomas da exposição		Prevenção	Primeiros socorros
	Aguda	Crônica		
Inalação	O cloreto de metileno afeta principalmente o sistema nervoso central (SNC). Em exposições até 1000 ppm, por uma a três horas foi observada depressão moderada do SNC com tontura, náuseas, incapacidade de concentração, redução de coordenação. Em situações de exposição mais elevada pode ocorrer uma depressão séria do SNC incluindo inconsciência, parada respiratória assim como edema pulmonar e morte. É metabolizado a monóxido de carbono e poderá provocar todos os efeitos tóxicos decorrentes deste agente químico, inclusive asfixia química.	Exposição longa a cloreto de metileno tem causado efeitos neurológicos incluindo perda de memória, visão turva e confusão. <b>É considerado como possivelmente cancerígeno pela IARC (2B) e potencialmente cancerígeno ocupacional pela NIOSH.</b> É teratogênico, isto é, atravessa a placenta. É eliminado pelo leite materno. Pode provocar redução na produção de esperma. Pode provocar danos aos rins, afetar o coração.	Substâncias cancerígenas ou suspeitas de serem cancerígenas devem ser de preferência substituídas. Se isto não for possível, trabalhar em capelas ou outro tipo de ventilação local exaustora eficiente. Caso haja possibilidade de concentrações inaceitáveis de vapor no ar, e não seja possível a utilização de proteção coletiva eficiente, deve ser elaborado um programa de proteção respiratória, de acordo com a Instrução Normativa nº1, de 11/04/94 do MTb..	Remover a pessoa para local fresco e arejado. Mantê-la deitada e aquecida. Se necessário aplicar respiração artificial. Procurar o médico imediatamente.
Pele	O líquido pode causar irritação de moderada a severa. Contato prolongado pode levar a queimaduras de segundo ou terceiro graus. Pode ocorrer absorção pela pele. e provocar sintomas semelhantes à inalação.	Contato prolongado pode produzir dermatite (vermelhidão e irritação).	Evitar contato com a pele. Se necessário, usar luvas de álcool polivinílico (PVA) ou VITON®.	Lavar com água por pelo menos 20 minutos. Tirar roupa contaminada. Procurar assistência médica.
Olhos	O líquido e o vapor em alta concentração podem causar irritação moderada a severa. Contato com o líquido pode ocasionar danos temporários à córnea.	Líquido e vapor podem causar irritação.	Usar óculos de proteção. Não devem ser utilizadas lentes de contato, durante o manuseio.	Lavar imediatamente com bastante água, por pelo menos 20 minutos. Assegurar que as pálpebras da vítima estejam abertas e que os olhos se movam por todas as direções. Procurar o médico imediatamente.
Ingestão	Pode provocar os mesmos danos da inalação.		Não fumar, beber ou comer no ambiente de trabalho. Lavar as mãos antes das refeições. Evitar todas as práticas de trabalho que possam permitir o contato com a boca.	<b>NÃO PROVOCAR VÔMITO.</b> Manter vítima deitada e aquecida. Se estiver consciente, fornecer bastante água para beber. Se vômito ocorrer espontaneamente, manter a cabeça baixa para evitar aspiração. Lavar a boca e repetir a administração de água. Procurar o médico.

#### Propriedades Físico-Químicas

Ponto de Ebulição:.....	39,8°C	Pressão de Vapor: mm Hg, a 20°C:.....	349	Temperatura de auto-ignição:.....	556°C
Ponto de Fusão:.....	-97°C	Densidade relativa do vapor a 20° (ar=1):..	2,93	Limites de explosividade, % vol no ar:.....	12-19 *
Densidade Relativa(água=1):.....	1,3266	Ponto de Fulgor (vaso fechado):.....	Não apresenta, em testes normais.	Velocidade de evaporação (acetato de butila=1).....	27,5
Solubilidade em água, g/100g a 20°C:.....	2				

#### Limites de Exposição Ocupacional

NR15 - Anexo 11: L.T.- 156 ppm  
NIOSH: CA –potencial carcinógeno ocupacional

OSHA:PEL – 25 ppm; STEL: 125 ppm, CA  
ACGIH: TLV- 50 ppm A3

IPVS: 2300ppm (8004 mg/m<sup>3</sup>)  
1,0 ppm = 3,48 mg/m<sup>3</sup>

#### Métodos de Avaliação Ambiental

NIOSH : Métodos Methylene chloride (GC) – 1105; Volatile organic compounds (screening) - 2549

**solab** Ed. 057-08/06/2001 (3ª)  
Rua Maria Luiza A. Silva, 524 /  
CEP 05535-040 São Paulo  
Fone/FAX (011) 3721.3245 / (011) 3857.2072  
e-mail: [isolab@sti.com.br](mailto:isolab@sti.com.br)

**Proibido reproduzir sem autorização prévia**

#### Bibliografia:

“Methylene chloride”, CHEMINFO , Canadian Centre for Occupational Health and Safety, 1997  
“Methylene chloride”, Micromedex, Inc. THOMES CPS (TM) System, Vol. 38 - HAZARDTEXT ® - Hazard management – Banco de Dados em CD-ROM  
“Methylene chloride”. IUCILID – International Uniform Chemical Information Database, European Chemicals Bureau, European Commission – JRC, Environment Institute, Ispra (Italy) Existing Chemicals 1996, 1<sup>st</sup> Edition.