

## CLORETO DE METILENO

### 1. IDENTIFICAÇÃO

<b>Nome da substância (nome comercial)</b>	DICLOROMETANO (CLORETO DE METILENO)
<b>Código interno de identificação da substância</b>	01CLOME2707
<b>Principais usos recomendados para a substância</b>	É solvente ativo e predominante nas formulações de removedores e decapantes de tinta, depressor de vapor em aerossol, solvente desengraxante na limpeza e acabamento de peças metálicas, utilizado como solvente de expansão de espumas.
<b>Nome da empresa</b>	Verquímica Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.
<b>Endereço</b>	Rua: Armandina Braga de Almeida, 158 Jardim Santa Emília – Guarulhos – São Paulo.
<b>Telefone para contato</b>	+ 55 (11) 2404-8800
<b>Telefone para emergências</b>	0800 117 20 20 – ABIPAR
<b>e-mail</b>	<a href="mailto:verquimica@verquimica.com.br">verquimica@verquimica.com.br</a>
<b>Web Site</b>	<a href="http://www.verquimica.com.br">www.verquimica.com.br</a>

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

#### Classificação da substância ou mistura

<b>Classificação conforme a NBR 14725:2023</b>	Corrosão/irritação à pele (Categoria 2) Lesões oculares graves/irritação ocular (Categoria 2A) Carcinogenicidade (Categoria 2) Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única - (Categoria 3 – Sistema Nervoso Central).
--	--

#### Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução.

##### Pictogramas



<b>Palavra de advertência</b>	Atenção
<b>Frases de Perigo</b>	H315 - Provoca irritação à pele H319 - Provoca irritação ocular grave H351 - Suspeito de provocar câncer H336 - Pode provocar sonolência ou vertigem

## CLORETO DE METILENO

### Frases de Precaução

#### Prevenção

P201+ P202 - Obtenha instruções específicas antes da utilização; Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.  
P280+ P264 - Use luva / roupa de proteção; Lave cuidadosamente após o manuseio.  
P261 - Evite inalar névoas/vapores/aerossóis.  
P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

#### Resposta à emergência

P312 - Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
P302+P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: lave com água em abundância.  
P332+P313 - Em caso de irritação cutânea: Contate um médico.  
P362+P364 - Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar 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 contatos, remova-as se for fácil. Continue enxaguando.  
P337+P313 - Caso a irritação ocular persista: Contate um médico.  
P308+P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um médico.  
P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.  
P321 - Tratamento específico

#### Armazenamento

P405 - Armazene em local fechado a chave.  
P403+P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

#### Disposição

P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em um aterro devidamente licenciado pelos Órgãos competentes.

#### Outros perigos que não resultam em uma classificação

Esta substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumulativos e tóxicos (PBT), ou muito persistentes e muito bioacumulativos (mPmB) em níveis de 0,1% ou superiores.

#### Informações ecológicas/Toxicológica:

A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras endócrinas de acordo com o Artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 em níveis de 0,1% ou superiores.

## CLORETO DE METILENO

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

<b>Substância:</b>	Este produto é uma substância
<b>Nome químico comum ou nome técnico</b>	Diclorometano
<b>Sinônimos</b>	Dicloreto de metileno, DCM, Cloreto de Metileno
<b>Número de registro CAS</b>	75-09-2
<b>Ingredientes ou Impurezas que contribuam para o perigo</b>	Não possui impurezas/aditivos que contribuam para o perigo

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

#### 4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

<b>Inalação</b>	NOCIVO SE INALADO. Remova a vítima para um local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplique respiração artificial. Não faça respiração boca a boca caso a vítima tenha inalado ou ingerido o produto. Para estes casos, utilize máscara de ressuscitamento (mascarilha) ou outro sistema de respiração. Procure um serviço de saúde levando a embalagem ou o rótulo do produto.
<b>Contato com a pele</b>	Remova roupas e sapatos contaminados. Lave as áreas atingidas com água corrente em abundância por pelo menos 15 minutos, evitando espalhar o produto em áreas da pele não afetadas. Não remova a roupa que estiver aderida à pele. Em caso de queimaduras, esfrie imediatamente a pele atingida com água fria, pelo tempo que for necessário. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. Procure um serviço de saúde imediatamente levando a embalagem ou o rótulo do produto.
<b>Contato com os olhos</b>	Lave os olhos com água corrente em abundância por 15 minutos elevando as pálpebras ocasionalmente. Caso a vítima fizer uso de lentes de contato, retire-as se lhe for possível e continue com a lavagem em água corrente. Procure um serviço de saúde levando a embalagem ou o rótulo do produto.
<b>Ingestão</b>	PODE SER NOCIVO SE INGERIDO. NÃO PROVOQUE VÔMITO. Lave a boca com água corrente em abundância por 15 minutos. Em casos de vômito, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris. Se a vítima estiver deitada mantenha-a em posição lateral para evitar aspiração do conteúdo gástrico. Procure imediatamente um serviço de saúde levando a embalagem ou o rótulo do produto.
<b>Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios.</b>	NOCIVO SE INALADO E/OU INGERIDO. Se inalado pode causar irritação do trato respiratório superior e tosse. Em contato com a pele e com os olhos pode provocar irritação. Se ingerido pode causar irritação do trato gastrointestinal manifestada por vômito, náusea e diarreia. A exposição ocupacional crônica, oral e inalatória, pode causar depressão do sistema nervoso central, bronquite crônica, sonolência, fraqueza, dores de cabeça, náuseas e perda da consciência, narcose e lesões no fígado e rins, assim como danos ao sangue.
<b>Notas para o médico</b>	Tratamento sintomático e de suporte, de acordo com o quadro clínico. Não há antídoto específico. Após ingestão de grandes quantidades, avalie a

## CLORETO DE METILENO

necessidade de realização de lavagem gástrica e administração de carvão ativado (até 1 hora após ingestão). Oxigênio hiperbárico pode ser usado para tratar o envenenamento por monóxido de carbono que pode resultar da inalação da substância. (L190)

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

#### Meios de extinção

PRODUTO NÃO INFLAMÁVEL, ATENÇÃO: este produto não é inflamável porém quando envolvido em incêndios de grandes proporções se decompõem formando gases e fumos tóxicos como óxidos de carbono, cloreto de hidrogênio gasoso e o uso de jato d'água pode ser ineficaz no combate ao fogo. Pequeno incêndio: utilize pó químico seco, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), água pulverizada ou com espuma resistente ao álcool. Grande incêndio: utilize jato ou neblina de água ou espuma resistente ao álcool. NÃO UTILIZE JATO DE ÁGUA DE FORMA DIRETA AO COMBATE. Afaste os recipientes da área residuais de controle do fogo em um dique longe do derramamento, para posterior destinação apropriada, evite o espalhamento.

#### Perigos específicos provenientes da substância ou mistura.

Os vapores são mais pesados que o Ar podendo espalhar-se pelo solo, e acumular-se em áreas mais baixas ou fechadas, tais como porões, bueiros, etc. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar, quando aquecido ou envolvido pelo fogo. O fogo pode produzir gases irritantes e/ou tóxicos como óxidos de carbono e cloreto de hidrogênio gasoso.

#### Medidas de proteção especiais para equipe de combate a incêndio.

Combata o incêndio a uma distância segura tendo o vento pelas costas, em caso de fogo intenso utilize mangueiras com suportes fixos ou canhão monitor. Se isso não for possível abandone o local e deixe o material queimar. Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas com água em abundância, mesmo após o fogo ter sido extinto. Combata o fogo tendo o vento pelas costas para evitar intoxicação. Mantenha-se sempre longe de tanques envoltos em chama. Utilize roupas protetoras adequadas no combate ao fogo e equipamento autônomo de respiração. Vestimentas usuais de combate ao fogo oferecem apenas proteção limitada; elas não são eficazes no contato com o produto.

### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

#### Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência.

#### Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

PRODUTO NOCIVO. Use equipamento de proteção individual (EPI). Isole e sinalize a área. Impeça a circulação de pessoas não autorizada, não manuseie embalagens rompidas, a menos que esteja devidamente protegido com a utilização de equipamentos de proteção individual. Evite o contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Permaneça em local seguro tendo o vento pelas costas. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado.

#### Para o pessoal do serviço de emergência

Use EPI apropriado, mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Isole e sinalize a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Em casos de grande vazamento, considere a evacuação inicial no sentido do vento em um raio de 300 metros. Elimine todas as fontes de vazamento se for possível.

## CLORETO DE METILENO

### Precauções ao meio ambiente

EVITE A CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL. Em caso de derramamento e vazamento, contenha imediatamente o material derramado, não permitindo que o material entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Caso ocorra escoamento do produto para corpos d'água, interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e a empresa Verquímica Ind. e Com. de Prod. Químicos Ltda. visto que as mediadas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do recurso hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

### Métodos e materiais para a contenção e limpeza

#### Recuperação

Pare a fuga se o puder fazer sem risco. Não toque ou caminhe sobre a substância derramada. Uma espuma supressora de vapor pode ser usada para reduzir os vapores. Faça barreiras de contenção longe da origem do derrame para reter o escoamento da água usada no controle do incidente. Manter afastado de canalizações, esgotos, valas e cursos de água. Absorva com terra, areia ou outro material não-combustível e transfira para recipientes para serem posteriormente descartados.

#### Descontaminação/limpeza

Confine o material em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. Previna a entrada do produto derramado em cursos d'água, rede de esgotos, porões ou áreas confinadas. Pode ser utilizada neblina de água ou espuma supressora para reduzir os vapores. Lave o local com água, tomando medidas preventivas para evitar a contaminação ambiental. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte a empresa Verquímica Ind. e com. de Prod. Químicos Ltda. para devolução e destinação final.

Em caso de contaminação do solo, retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado e proceda conforme indicado acima.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Precauções para manuseio seguro

PRODUTO NOCIVO. Utilize EPI. Não manuseie o produto sem os devidos EPIs recomendados ou se estiverem danificados. Evite o contato do produto com a pele, olhos e as mucosas. Manuseie o produto em local aberto e ventilado. Todo equipamento utilizado no manuseio deve atender as normas de segurança vigente. Assegure uma boa ventilação no local de trabalho. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos. Manipule respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial. NÃO reutilize a embalagem vazia. Não lave embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto.

### Condições de armazenagem seguro, incluindo qualquer incompatibilidade.

Armazene o produto em sua embalagem original, sempre fechada, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Mantenha a embalagem afastada de fontes de calor. Mantenha o produto longe de alimentos, bebidas, rações e outros materiais de consumo humano e/ou animal. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Observe as disposições constantes da legislação Estadual e Municipal.

## CLORETO DE METILENO

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

#### Parâmetros de controle

Limites de Tolerância: Cloreto de Metileno	Fontes
TWA = 50 ppm	(ACGIH)
LT = 156 ppm	(NR-15)
IDLH = 2300 ppm	(NIOSH)

**Base TLV**-(COHb-emia) – Carboxihemoglobina, (SNC) - Comprometimento do sistema nervoso central.

A3: confirmado como cancerígeno para animais com relevância desconhecida ao homem.

**Indicadores biológicos: Diclorometano-(Cloreto de Metileno)**, na urina ao final da jornada - (0,3 mg/L) **BEI (ACGIH)**

#### Medidas de controle de engenharia

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

#### Medidas de proteção pessoal

##### Proteção dos olhos/face

Use óculos de segurança com proteção lateral. Use óculos de proteção total e proteção facial quando houver a possibilidade de contato com respingos ou spray do produto.

##### Proteção da pele

Vestuário completo de proteção para produtos químicos. O gênero de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no lugar de trabalho. Manusear com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contato da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos. As luvas de proteção selecionadas devem satisfazer as especificações vigentes.

##### Proteção respiratória

Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de cobertura facial total com cartuchos de combinação multiobjetivos.

Se o respirador for o único meio de proteção, usar um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas.

##### Perigos térmicos

Não disponível

## CLORETO DE METILENO

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

<b>Aspecto</b>	Líquido/ Límpido sem sedimentos/ Incolor
<b>Odor</b>	Levemente adocicado, (200-300ppm – Causa fadiga olfativa)
<b>Ponto de fusão/ Ponto de congelamento</b>	- 96,7 °C
<b>Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição</b>	39,8 °C
<b>Inflamabilidade</b>	Não disponível
<b>Limite inferior/superior de explosividade e inflamabilidade</b>	Inferior - 12% - (100 °C) Superior - 19% - (100 °C)
<b>Ponto de fulgor</b>	Não disponível
<b>Temperatura de autoignição</b>	605 °C
<b>Temperatura de decomposição</b>	Não disponível
<b>pH</b>	Não disponível
<b>Viscosidade</b>	0,437 mPa.s @ 20°C
<b>Solubilidade</b>	Em Água (13.200 mg/L @25°C)
<b>Coeficiente de partição – octanol/água (logKow)</b>	Log Pow: 1,25 @20°C – Não se prevê qualquer bio-acumulação
<b>Pressão de vapor</b>	435 mmHg @25°C
<b>Densidade relativa</b>	1,322 g/cm <sup>3</sup> @20°C
<b>Densidade de vapor</b>	2,93 (Ar = 1)
<b>Características da partícula</b>	Não disponível

## CLORETO DE METILENO

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

<b>Reatividade</b>	Reage vigorosamente com metais ativos. É incompatível com oxidantes fortes e cáusticos fortes.
<b>Estabilidade química</b>	O Diclorometano é estável quimicamente em condições padrão (temperatura ambiente) as condições de armazenagem recomendadas devem ser respeitadas.
<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	Evite proximidade e contato com os produtos incompatíveis. Pode originar geração de fogsênio e outras substâncias tóxicas e irritantes. Na presença de calor excessivo os recipientes podem se romper ou explodir. Reage violentamente com metais ativos: Metais alcalinos, oxidantes fortes e substâncias cáusticas fortes.
<b>Condições a serem evitadas</b>	A exposição a temperaturas elevadas pode provocar a decomposição do produto. Evitar chamas expostas, arcos de solda ou outras fontes de temperaturas elevadas que induzam decomposição térmica. Evitar luz do sol direta ou fontes de luz ultravioleta.
<b>Materiais incompatíveis</b>	Evite contato com materiais oxidantes. Evitar o contato com: Bases fortes. A contaminação da água pode causar a corrosão de metais devido a formação de ácido clorídrico. Evitar o contato com metais tais como: pós de zinco, pós de alumínio, pós de magnésio, Potássio metálico e Sódio metálico. Evitar o contato involuntário com: Aminas.
<b>Produtos perigosos da decomposição</b>	Os produtos da decomposição dependem da temperatura, fornecimento de ar e presença de outros materiais. Os produtos da decomposição podem incluir, mas não estão limitados a: Cloreto de hidrogênio (ácido clorídrico). Os produtos da decomposição podem incluir traços de: Cloro e Fogsênio.

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

#### Toxicidade aguda

##### Inalatória

DL<sub>50</sub> (ratos): 14400 ppm 7h (Archiv fuer Gewerbepathologie und Gewerbehygiene. Vol. 18, Pg. 109, 1960.)

##### Oral

DL<sub>50</sub> (ratos): 873 mg/kg p.c (National Institutes of Health, Bulletin. Vol. 191, Pg. 1, 1949.)

DL<sub>50</sub> (coelhos): 2000 mg/kg p.c (NIOSH, março/2019)

##### Dérmica

CL<sub>50</sub> (ratos): 6460 mg/kg / 4h (Toxicology and Applied Pharmacology. Vol. 4, Pg. 354, 1962.)

#### Corrosão/irritação da pele

Em estudos com animais (Coelho), o Cloreto de metileno é considerado irritante para a pele como segue: 810 mg / 24 horas pele de coelho irritação grave; 100 mg / 24 horas (s) de pele de coelho irritação moderada.

#### Lesões oculares graves/irritação ocular

Em estudos com animais (Coelho), o Cloreto de metileno é considerado irritante para os olhos como segue: 162 mg olhos de coelho irritação moderada; 10 mg olhos de coelho irritação leve; 500 mg / 24 horas (s) olhos coelho leve.



## CLORETO DE METILENO

<b>Sensibilização respiratória ou à pele</b>	Não há estudos descritos em literatura sobre o potencial de sensibilização respiratória ou à pele da substância.
<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>	Os estudos da toxicidade genética "in vitro" deram negativos em alguns casos e positivos em outros casos. Resultados negativos ou equivocados foram obtidos nos testes de toxicidade genética com o cloreto de metileno usando células de mamíferos ou animais. Isto é consistente com a falta de interação com o DNA de ratos e hamsters. Embora os resultados dos testes bacterianos Ames foram geralmente positivos, os dados gerais sugerem que o potencial genotóxico não parece ser um fato significativo na toxicidade do cloreto de metileno.
<b>Carcinogenicidade</b>	Estudos realizados com o Cloreto de metileno provou aumentar a incidência de tumores malignos em camundongos e tumores benignos em ratos. Outros estudos com animais, bem como diversos estudo epidemiológico com seres humanos, não demonstraram resposta tumorigena. Não se acredita que o cloreto de metileno apresente risco carcinogênico mensurável a seres humanos se manuseado conforme indicado. Estudos mostraram que tumores observados em ratos são únicos nessa espécie.
<b>Toxicidade à reprodução</b>	Em estudos de toxicidade para a reprodução e/ou lactação com o Cloreto de metileno, percebeu-se que a substância não interferiu.
<b>Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única</b>	Estudos de toxidade aguda por inalação em ratos demonstraram uma irritação severa do trato respiratório superior após exposição à substância (EC, 2008; IPCS, 2005. U.S. EPA, 2000). Irritação nasal respiração difícil, danos aos pulmões e convulsões foram observadas em roedores agudamente expostos a altos níveis de Cloreto de metileno por inalação (U.S. EPA, 2000).
<b>Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida</b>	Lesões epiteliais nasais, irritação e inflamação das vias respiratórias foram observadas em ratos e camundongos cronicamente expostos à substância pro inalação. A exposição ocupacional crônica, em trabalhadores, resultou em efeitos adversos graves, foram relatados alguns casos de danos ao fígado e ao sangue.
<b>Perigo por aspiração</b>	Não há estudos descritos em literaturas referentes ao perigo por aspiração da substância.
<b>Informação adicional</b>	<p><u>Toxicidade em dosagem repetitiva</u> - Rato - masculino e feminino - Oral - 104 Sems. – Nível no qual não são observados efeitos adversos (NOAEL) - 6 mg/kg</p> <p><u>Toxicidade em dosagem repetitiva</u> - Rato - masculino e feminino - Inalação - 104 Sems. RTECS: PA8050000</p> <p>Vertigem, Náusea, Vômitos, narcose, Tosse, efeitos irritantes, Inconsciência, Respiração superficial, paralisia respiratória, sonolência, depressão respiratória, perturbações do SNC, embriagado. Perigo de opacificação da córnea.</p> <p>O seguinte diz respeito a hidrocarbonetos alifáticos halogenados em geral: efeito sistêmico: narcose e alterações cardiovasculares. Efeito tóxico no fígado e nos rins.</p> <p>O diclorometano é metabolizado no organismo produzindo monóxido de carbono, que eleva e mantém os níveis da carboxiemoglobina no sangue, o que reduz a capacidade de condução do oxigênio do sangue.</p> <p>Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.</p> <p>Efeitos sistêmicos, depois da absorção de grandes quantidades: perturbações do SNC, Sonolência, Vertigem, queda da pressão arterial, Irregularidades cardíacas, depressão respiratória, embriagado, Inconsciência, narcose.</p> <p>A ingestão pode causar as seguintes lesões: Fígado, Rim.</p> <p>O seguinte diz respeito a hidrocarbonetos alifáticos halogenados em geral: efeito sistêmico: narcose e alterações cardiovasculares. Efeito tóxico no fígado e nos rins.</p> <p>Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.</p> <p>Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial.</p>

## CLORETO DE METILENO

### 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

#### Ecotoxicidade

##### Peixes

CL<sub>50</sub>, fathead minnow (*Pimephales promelas*), fluxo através, 96 h: 193 mg/L

CL<sub>50</sub>, vairão gordo (*Pimephales promelas*), Ensaio por escoamento 471.00 mg/l – 8d (ECHA) / Toxicidade crônica.

##### Crustáceos

CL<sub>50</sub>, Pulga d'água (*Daphnia magna*), estático: 27 mg/L

EC<sub>50</sub>, Pulga d'água (*Daphnia magna*), 48 h, imobilização: 480 mg/L

##### Plantas aquáticas

NOEC, Alga *Scenedesmus* sp., Inibição à taxa de crescimento, 8 d: 550 mg/L

EbC<sub>50</sub>, Alga verde *Pseudokirchneriella subcapitata*, inibição do crescimento da biomassa, 96 h: > 662 mg/L

##### Micro-organismos

CE<sub>50</sub>, Teste OCDE 209; Lodo ativado, estático, 40 min: 2.590 mg/L

#### Persistência e degradabilidade

Baseado nos guias do teste OECD limitado, este material não pode ser considerado como sendo de biodegradabilidade imediata; entretanto, esses resultados não significam, necessariamente, que o material não é biodegradável em condições ambientais. A velocidade da biodegradação pode aumentar no solo e/ou água com aclimatação.

##### Ensaio de Biodegradação OCDE

Biodegradação entre 5% e 26% com um tempo de exposição de 28d sob o método OECD – 301C e fotodegradação indireta com radicais OH seguintes, 1,3E-13 cm<sup>3</sup>/s de constante de velocidade com meia vida atmosférica entre 79 e 110d estimadamente.

#### Potencial de bioacumulação

Cyprinus carpio (Carpa) - 6 Sems. - 250µg/l (Diclorometano) Fator de bioconcentração (FBC): 2 - 5.4 / (Diretriz de Teste de OECD 305)

Cyprinus carpio (Carpa) - 6 Sems. - 25µg/l (Diclorometano) Fator de bioconcentração (FBC): 6 – 40 / (Diretriz de Teste de OECD 305)

#### Mobilidade no solo

O potencial para mobilidade no solo é muito elevado (Koc entre 0 e 50).

**Taxa de partição, carbono orgânico no solo/água (Koc):** 46,8 Estimado.

**Constante da lei de Henry:** 3,98E+02 Pa\*m<sup>3</sup>/mol. Calculado.

#### Outros efeitos adversos

Esta substância não está listada no Anexo I do Regulamento (CE)2037/2000 sobre substâncias depletoras da camada de ozônio.

## CLORETO DE METILENO

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

#### Métodos recomendados para disposição final

##### Disposição do produto

Não descarte junto com lixo doméstico. Este produto não deve ser descartado diretamente nos esgotos, cursos d'água ou no solo. Mantenha suas eventuais sobras em sua embalagem original e hermeticamente fechada, descartar o conteúdo/ recipiente em uma instalação de incineração aprovada. Enviar para uma empresa licenciada de gerenciamento de resíduos. Para a disposição de resíduos do produto proceder de acordo com a regulamentação estadual e/ou Municipal.

##### Disposição de embalagens

Não reutilize as embalagens. A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do Ar, prejudicando a fauna a flora e a saúde e das pessoas.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

#### 14.1 Terrestre (ANTT)

Número ONU	1593
Nome apropriado para embarque	DICLOROMETANO
Classe de perigo de transporte	6.1
Grupo de embalagem	III
Precauções especiais para os usuários	Número de risco 6.1 – Para proteção individual consultar seção 8.

#### 14.2 Hidroviário (IMDG)

Número ONU	1593
Nome apropriado para embarque	DICLOROMETANO
Classe de perigo de transporte	6.1
Grupo de embalagem	III
Perigo ao meio ambiente	Este produto não é considerado como um poluente marinho e/ou perigoso para o meio ambiente, para o transporte hidroviário e outros modais.
Precauções especiais para os usuários	Número de risco 6.1 – Para proteção individual consultar seção 8.

## CLORETO DE METILENO

### 14.3 Aéreo (IATA)

Número ONU	1593
Nome apropriado para embarque	DICLOROMETANO
Classe de perigo de transporte	6.1
Grupo de embalagem	III
Precauções especiais para os usuários	Número de risco 6.1 – Para proteção individual consultar seção 8.

**Nota:** As prescrições regulamentares acima referidas são aquelas que se encontram em vigor no dia da atualização da ficha. Mas, tendo em conta uma evolução contínua sempre das regulamentações que regem o transporte de materiais perigosos, é aconselhável assegurar-se da validade da mesma junto à sua agência comercial.

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

### Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico.

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998  
Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).  
Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.  
Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF.  
O usuário desta FISPQ deve-se atentar para a possível existência de regulamentações locais para este produto.

#### Terrestres

RESOLUÇÃO Nº 5.998, DE 3 DE NOVEMBRO DE 2022, Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

#### Hidroviário

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)  
Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)  
NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto  
NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior  
IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional)  
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

#### Aéreo

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009.  
RBAC Nº 175 – (Regulamento Brasileiro Da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.  
IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS  
ICAO - “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905  
IATA – “International Air Transport Association” (Associação Nacional de Transporte Aéreo)  
Dangerous Goods Regulation (DGR)

## CLORETO DE METILENO

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

#### Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores

Os dados desta ficha de informações referem-se a um produto específico e podem não ser válidos se este produto for usado em combinação com outros. A Verquímica esclarece que os dados por ela coletada são transferidos sem alterar seu conteúdo ou significado. As informações aqui contidas baseiam-se no atual nível de conhecimento da empresa. O usuário dos produtos é responsável pela divulgação das informações de segurança aos seus funcionários, antes da utilização do produto. Esta FISPQ anula substitui as versões anteriores.

#### Referências

OSHA Occupational Safety & Health Administration – Disponível em: [http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH\\_239500.html](http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH_239500.html)  
Norma ABNT- NBR 14725-3: 2012. Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente Parte 3: Rotulagem.  
Norma ABNT- NBR 14725-4: 2014. Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).  
Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério do Transporte (Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016, Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos).  
Ministério do Trabalho e Emprego Secretaria de Inspeção do Trabalho - Portaria n.º 3.214, 08 de junho de 1978.  
L190: Programa Internacional de Segurança Química (IPCS) INCHEM (1997). Monografia de informações sobre Venenos para Cloreto de Metileno.  
SDS Diclorometano versão 6.14 revisão 03.01.2024 SIGMA ALDRICH BRASIL LTDA.  
Departamento De Polícia Federal (DPF) - Portaria nº 1.274, de 25 de agosto de 2003.  
AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2014  
N.H.I – U.S National Library of Medicine / TOXINET Toxicology data network acessado em 20/08/2024 as 12h10min <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Methylene-Chloride>  
(ICSCs) Cartões Internacionais de Segurança Química acessado em 20/08/2024 as 12h20min [https://chemicalsafety.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p\\_version=2&p\\_card\\_id=0058](https://chemicalsafety.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_version=2&p_card_id=0058)

#### Legendas e abreviaturas

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas  
ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
CAS - Chemical Abstracts Service  
CL50 - Concentração letal 50%  
DL50 - Dose letal 50%  
CE50 - Concentração efetiva 50%  
GHS – Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IDLH – Immediately Dangerous to Life or Health  
LT – Limite de Tolerância  
NBR – Norma Técnica Brasileira  
NR – Norma Regulamentadora  
OSHA - Occupational Safety & Health Administration  
TWA - Time Weighted Average