1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Diclorometano
Nome da empresa: Carbon Cientifica - Ltda
Endereço: Rua Pedrina Costa Viski 571
Telefone da empresa: (41) 3384-0315
Telefone para emergências: (41) 3384-0315
E-mail: contato@carboncientifica.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

CLASSIFICAÇÃO DE PERIGO DO PRODUTO (ABNT NBR 14725-2)

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4)
Irritação cutânea (Categoria 2)
Irritação ocular (Categoria 2B)
Carcinogenicidade (Categoria 2)

ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM (ABNT NBR 14725-3)

Pictogramas:

Palavra de Advertência: *Atenção*

Frases de Perigo:

H302 Nocivo por ingestão.
H315 Provoca irritação cutânea.
H320 Causa uma irritação nos olhos.
H351 Suspeito de provocar cancro.

Frases de Precaução:

P201 Pedir instruções específicas antes da utilização.
P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.
P264 Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
P280 Usar luvas de proteção.
P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contate um CENTRO DEINFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P302 + P352 SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.
P305 + P351 + P338 SE ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.
P321 Tratamento específico (ver as instruções suplementares de primeiros socorros no presente rótulo).
P330 Enxaguar a boca.
P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P362 Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de voltar a usar.
P405 Armazenar em local fechado à chave.
P501 Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA)

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Nome comum: Diclorometano.
N° CAS: 75-09-2
Peso molecular: 84,93
Fórmula molecular: CH_2Cl_2

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Após a inalação: Exposição ao ar fresco. Eventualmente: respiração artificial ou ventilação com aparelhagem apropriada. Manter livres as vias respiratórias. Consultar um médico em caso de dores ou mal-estar
Após contato com a pele: Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada.
Após contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água, mantendo a pálpebra aberta. Consultar um oftalmologista.
Após ingestão: Atenção em casos de vômitos. Perigo de aspiração! Manter livres as vias respiratórias. Beber muita água. Administração posterior de carvão ativado (20-40g numa suspensão a 10%). Chamar imediatamente um médico.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios adequados de extinção: Água, CO_2, espuma e pó.

Riscos especiais: Não combustível. Vapores mais pesados que o ar. Em caso de incêndio nas zonas próximas há possibilidade de formação de fumos perigosos. Em caso de incêndio formam-se cloreto de hidrogênio e fosgênio.

Equipamento especial de proteção para o combate ao incêndio: Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para a respiração independente do ambiente. Evitar contato com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário de proteção adequado.

Outras informações: Precipitar com água os vapores liberados. Evitar a infiltração da água de extinção nas águas superficiais ou subterrâneas.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VASAMENTO

Medidas de proteção para as pessoas: Evitar o contato com a substância e a inalação de vapores/aerossóis. Garantir ventilação com ar fresco em recintos fechados.

Medidas de proteção do meio ambiente: Não deixar escapar para a canalização de águas residuais.

Procedimentos de limpeza / absorção: Absorver com absorvente de líquidos. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior da área afetada.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- *MANUSEIO*

Indicações para o manuseamento seguro:
Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância. Evitar a formação de vapores/aerossóis.

- *ARMAZENAMENTO*

Conservar hermeticamente fechado. Manter à temperatura ambiente

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- *CONTROLE DE EXPOSIÇÃO*

Medidas de controle de engenharia: 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.

- *PROTEÇÃO INDIVIDUAL*

As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

Proteção respiratória: Necessária em caso de formação de vapores aerossóis. Filtro AX (EN 371).

Proteção dos olhos: Necessária.

Proteção das mãos: Em caso de contato com o líquido derramado, luva de viton com espessura da camada de 0,7 mm e tempo de ruptura maior do que 120 minutos.

Proteção da pele e do corpo: Vestuário de proteção adequado.

Higiene Industrial: Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o rosto.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Forma: Líquido

Cor: Incolor

Odor: Adocicado

pH: Neutro (20°C)

Viscosidade dinâmica: 0,43 mPa*s (20°C)

Ponto de fusão: - 95°C

Ponto de ebulição: 40°C (1013 hPa)

Temperatura de ignição: 605°C (DIN 51794)

Ponto de fulgor: Não inflamável

Limite de explosividade superior: 22% (V)

Limite de explosividade inferior: 13% (V)

Pressão de vapor: 475 hPa (20°C)

Densidade relativa de vapor: 2,93

Densidade: 1,33 g/cm^3 (20°C)

Solubilidade em água: 20 g/L (20°C)

Solubilidade em eter: Muito solúvel (20°C)

Decomposição térmica: > 120°C

Coeficiente de partição: 1,25 (experimental) (Literatura)

Taxa de evaporação: 1,9

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições a serem evitadas:
Aquecimento forte (decomposição).

Substâncias a serem evitadas:
Perigo de explosão na presença de: Metais alcalinos, alumínio (calor), hidrocarbonetos aromáticos, alumínio em forma de pó, óxido nítrico (por exemplo dióxido de azoto), potássio, azida de sódio, ácido perclórico, ácido nítrico e oxigênio.
Reações exotérmicas com: Metais alcalino-terrosos, metais em forma de pó, amidas, alcoolatos, óxidos não metálicos.

Produtos de decomposição perigosa:
Em caso de incêndio vide o capítulo 5°.

Estabilizante:
2-metil-2-buteno (amileno)

Outras informações:
Sensível à ação do calor e luz.
Incompatibilidade: Diversos materiais plásticos, borracha, metais ligeiros, metais e aço.
Em caso de aquecimento no estado de vapor/gás pode formar misturas explosivas com o ar.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- *TOXICIDADE AGUDA:*

LC_{50} (inalação, rato): 88000 mg/m^3/30 min (IUCLID)
LD_{50} (cutânea, rato): > 2000 mg/kg (OECD 402)
LD_{50} (oral, rato): 1600 mg/kg (RTECS).
LDL_o (oral, humano): 357 mg/kg (RTECS)
Sintomas específicos em estudos com animais:
Teste de irritação dos olhos (coelho): Ligeira irritação (IUCLID)
Teste de irritação da pele (coelho): Irritação (IUCLID)

- *TOXICIDADE SUBAGUDA A CRÔNICA:*

Sensibilização:
Teste do selo (em humanos): negativo (IUCLID)

Seu potencial cancerígeno requer maior clarificação.

Mutagenicidade:
Mutagenicidade (teste em células de mamíferos): aberração dos cromossomos: negativa (National Toxicology Program)
Mutagenicidade bacteriana: *Ames test*: positivo (OECD 471)

- *OUTRAS INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS:*

Após inalação do pó: Irritação das mucosas, embriaguez, narcose e desmaio.
Após contato com a pele: Ligeira irritação. Efeito desengordurante da pele, possivelmente seguido de inflamação secundária.
Após contato com os olhos: Ligeira irritação. Perigo de opacificação da córnea.

Após ingestão: Náuseas e vômitos, com lesões no fígado e rins. Em caso de ingestão acidental pode causar problemas de aspiração. Ao penetrar nos pulmões (vômitos!), pode verificar-se um quadro clínico semelhante ao de uma pneumonia (pneumonite química).
Após absorção de grandes quantidades: Perturbações do Sistema Nervoso Central, sonolência, vertigens, queda da pressão arterial, disritmia cardíaca, paralisia respiratória, embriaguez e narcose.
• *OUTRAS INDICAÇÕES:*

O seguinte diz respeito a hidrocarbonetos alifáticos halogenados em geral:
Efeito sistêmico: Narcose e alterações cardiovasculares. Efeito tóxico no fígado e nos rins.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- *DEGRADAÇÃO BIOLÓGICA:*

Biodegradação: 5-26% / 28d (OECD 301C)
Não facilmente biodegradável. Susceptível de degradação biológica após adaptação.

- *COMPORTAMENTO NO AMBIENTE:*

Distribuição: log Pow: 1,25 (experimental) (Literatura):
Não se prevê um apreciável potencial de bioacumulação (log Pow 1-3)
Constante de Henry: 329 Pa*m^3/mol (experimental) (Literatura): Reparte-se preferivelmente no ar.

- *ECOTOXICIDADE:*

Toxicidade em peixes: *P. promelas* LC_{50}: 193 mg/L/96h (ECOTOX Database)
Toxicidade em Daphnia: *Daphnia magna* CE_{50}: 1682 mg/L/48h (IUCLID)
Toxicidade em algas: *Selenastrum capricornutum* IC_{50}: > 660 mg/L/96h (IUCLID)
Toxicidade em bactérias: *Photobacterium phosphoreum* CE_{50}: 2,88 mg/L/15min (IUCLID)
Toxicidade em protozoários: Protozoários CE_0: > 16000 mg/L (Literatura)

- *DADOS ECOLÓGICOS ADICIONAIS:*

Não permita a entrada em águas, águas residuais ou solos!

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Descartar o produto, seus resíduos e suas embalagens de acordo com toda a legislação nos âmbitos federais, estaduais e municipais.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

- *TERRESTRE (ADR-RID)*

Nome apropriado para embarque: DICLOROMETANO
Nº. ONU: 1593
Classe de Risco: 6.1
Número de Risco: 60
Grupo de Embalagem: III

- *HIDROVIÁRIO (IMDG)*

Nº. ONU: 1593
Grupo de Embalagem: III
N°EMS: F-A, S-A
Nome apropriado para embarque: DICHLOROMETHANE

- *AÉREO (CAO-PAX)*

Nº. ONU: 1593
Classe de Risco: 6.1
Grupo de Embalagem: III
Nome apropriado para embarque: DICHLOROMETHANE

15. REGULAMENTAÇÕES

NORMA ABNT NBR 14725-4:2014

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações acima foram obtidas de fontes confiáveis. Embora estas não sejam totalmente abrangentes, apresentam um vasto conhecimento referente às características do produto, devendo ser usadas como um guia. A Carbon não deverá ter responsabilidade legal por quaisquer danos resultantes do manuseio ou do contato com o produto acima.