

Matriz - Rua da Passagem 123, 7o. andar
 Botafogo - Rio de Janeiro - RJ
 CEP: 22.290-030
 Tel: XX - 21- 2546-1014

FOLHA DE DADOS
 DE SEGURANÇA DO
 PRODUTO
 Nº 32

NOME DO PRODUTO		PESO MOLECULAR	
Halocarbono 22		86,47	
NOME COMERCIAL E SINÔNIMOS		Nº ONU	
Halocarbono 22; Clorodifluormetano; Monoclorodifluormetano		1018	
NOME QUÍMICO E SINÔNIMOS		FÓRMULA	
Clorodifluormetano		CHClF ₂	
DATA DE EMISSÃO	REVISÃO	FAMÍLIA QUÍMICA	
JAN/2001	--	Hidrocarboneto	

RISCOS À SAÚDE

LIMITE DE TOLERÂNCIA

Halocarbono 22 é definido como um asfixiante simples. Os níveis de oxigênio devem ser mantidos acima de 18% à pressão normal, equivalente a uma pressão parcial de 135 mmHg.

SINTOMAS DE EXPOSIÇÃO

Efeitos da exposição a altas concentrações que desloquem o oxigênio necessário à vida podem ser: perda da coordenação ou tontura, vômitos, narcose, disritmia cardíaca, hipotensão e morte. Os efeitos de exposição geralmente desaparecem quando os níveis de oxigênio voltam ao normal. A exposição ao líquido ou vapor concentrado pode causar irritação nos olhos e na pele. O contato com o líquido, ao se evaporar rapidamente, pode causar congelamento ou queimaduras pelo frio.

PROPRIEDADES TOXICOLÓGICAS

Não é tóxico. Exposições rotineiras a níveis toleráveis não apresentam efeito nocivo. O principal risco é a capacidade de deslocar o oxigênio do ar, principalmente em locais confinados. Inalação de altas concentrações causa efeito narcótico.

Não é cancerígeno. Pessoas que possuam doenças que possam ser agravadas devido à exposição ao Halocarbono 22 não devem ser autorizadas a trabalhar com este gás.

Os efeitos de queimadura pelo frio são: mudança da cor da pele para cinza ou branco, possivelmente seguido de feridas.

PROCEDIMENTOS DE PRIMEIROS-SOCORROS

ASSISTÊNCIA MÉDICA IMEDIATA É FUNDAMENTAL EM TODOS OS CASOS DE GRAVE EXPOSIÇÃO. A EQUIPE DE SOCORRO PARA RESGATE EM AMBIENTES CONFINADOS DEVE ESTAR EQUIPADA COM EQUIPAMENTOS DE RESPIRAÇÃO AUTÔNOMA E CONSCIENTE DOS RISCOS DO PRODUTO.

INALAÇÃO: Pessoas ainda conscientes devem ser removidas rapidamente para uma área não contaminada para respirar ar fresco. Pessoas desmaiadas devem ser submetidas à respiração artificial (boca a boca) e aplicações de oxigênio. Manter a vítima em repouso, sob observação médica.

QUEIMADURA PELO FRIO: Lavar com água morna (NÃO USAR ÁGUA QUENTE). Um médico deve ser chamado imediatamente se a queimadura resultar em ferida na pele ou congelamento dos tecidos.

INFORMAÇÕES DE PROTEÇÃO**PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA**

Linha de ar comprimido respirável isenta de óleo ou aparelho de respiração autônomo deve estar disponível para situações de emergência em locais confinados.

VENTILAÇÃO

Realizar as operações em áreas ventiladas, evitando que os níveis de oxigênio fiquem abaixo de 18%.

LUVAS DE PROTEÇÃO

Raspa de couro para o manuseio de cilindros.

PROTEÇÃO PARA OS OLHOS

Óculos de segurança com proteção lateral.

OUTROS EQUIPAMENTOS

Sapatos de segurança com biqueira de aço para o manuseio de cilindros.

PRECAUÇÕES ESPECIAIS**CLASSIFICAÇÃO DO PRODUTO PARA O TRANSPORTE**

Nome: Clorodifluormetano

Risco Principal: Gás Não Inflamável e Não Tóxico

Risco Subsidiário: Não Aplicável

Classe: 2

Nº ONU: 1018

Nº de risco: 20

RECOMENDAÇÕES DE MANUSEIO

Utilizar o produto somente em áreas bem ventiladas. Quando o capacete de proteção da válvula for fixo, não tentar retirá-lo ao conectar o cilindro ao equipamento de operação. Não arrastar ou rolar os cilindros pelo chão, utilizar sempre um carrinho apropriado. Não submeter os cilindros a pancadas mecânicas ou equipamentos energizados.

UTILIZAR SEMPRE O REGULADOR DE PRESSÃO NA UTILIZAÇÃO DO GÁS. A PRESSÃO DE TRABALHO DO CILINDRO É DE 5,0 MPa (50,7 kgf/cm²). USAR VÁLVULA DE RETENÇÃO NA LINHA DE SAÍDA PARA IMPEDIR O RETORNO DO GÁS PARA O CILINDRO.

RECOMENDAÇÕES DE ARMAZENAMENTO

Proteger os cilindros contra danos físicos. Armazenar em local seco e bem ventilado, distante de locais de passagem. Não permitir que a temperatura ambiente ultrapasse 52°C. Os cilindros devem ser estocados em pé, protegidos contra quedas. Armazenar os cilindros cheios separadamente dos vazios, afastados 6m dos gases inflamáveis. Evitar que os cilindros fiquem armazenados por muito tempo sem utilização.

RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS COM O PRODUTO

Halocarbono 22 não é corrosivo e pode ser utilizado com a maioria dos materiais estruturais. Sob altas temperaturas certos materiais podem atuar como catalisadores para a decomposição do Halocarbono 22.

OUTRAS RECOMENDAÇÕES

Os cilindros devem ser enchidos somente por empresas qualificadas. Sempre fixe-os na posição vertical antes de transportá-los. NUNCA transporte-os deitados na mala de veículos, caminhonetes fechadas ou compartimento de passageiros. Transporte-os sempre fixos em veículos abertos.

FORMAÇÃO DE MISTURAS PERIGOSAS COM OUTROS PRODUTOS

Halocarbono 22 é um gás não reativo.

DADOS FÍSICOS

PONTO DE EBULIÇÃO -40,8°C	DENSIDADE NO LÍQUIDO NO PONTO DE EBULIÇÃO 1413 kg/m ³
PRESSÃO DE VAPOR (21°C e 1 atm) 935 kPa	DENSIDADE DO GÁS (21°C e 1 atm) 3,67 kg/m ³
SOLUBILIDADE EM ÁGUA Muito pequena	PONTO DE CONGELAMENTO -160°C
TAXA DE EVAPORAÇÃO Não aplicável	PESO ESPECÍFICO (ar = 1) 3,06
APARÊNCIA E ODOR Gás incolor com leve odor de éter.	

RISCO DE FOGO E EXPLOSÃO

PONTO DE FULGOR Não aplicável	TEMPERATURA DE AUTO-IGNIÇÃO Não aplicável	FAIXA DE INFLAMABILIDADE Não aplicável
MEIO DE EXTINÇÃO Não aplicável	CLASSIFICAÇÃO ELÉTRICA Sem risco	
PROCEDIMENTO DE COMBATE AO FOGO Não aplicável		
CONDIÇÕES ESPECIAIS DE FOGO E EXPLOSÃO Em caso de incêndio, resfriar os cilindros intensamente com água na forma de neblina até 30 minutos após a extinção. Não se aproximar do cilindro no caso de incidência direta da chama, pois o mesmo se encontra sob risco de explosão. Se o Halocarbono 22 ficar exposto ao fogo pode se decompor, liberando produtos tóxicos.		

REATIVIDADE

ESTABILIDADE Estável	CONDIÇÕES A EVITAR Altas temperaturas (maiores que 149°C)
INCOMPATIBILIDADES (materiais a evitar) Álcalis ou metais alcalinos terrosos; alumínio em pó, zinco, berílio, magnésio, etc.	
PRODUTOS RESULTANTES DA DECOMPOSIÇÃO Cloreto de hidrogênio, fluoreto de hidrogênio e possivelmente fosfênio.	RISCO DE POLIMERIZAÇÃO Não ocorre

PROCEDIMENTOS EM CASO DE VAZAMENTOS**CUIDADOS EM CASO DE VAZAMENTO OU RESPINGOS**

Retirar todo pessoal da área. Usar equipamento de proteção adequado. Se o vazamento ocorrer no equipamento do usuário, realizar a purga da tubulação com um gás inerte antes de iniciar os reparos. Se for no cilindro ou na válvula, contactar o fornecedor mais próximo.

MÉTODOS PARA DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS

Não cortar ou sucatear o cilindro sem autorização do fabricante do gás.

Devolver o cilindro devidamente sinalizado, com o rótulo de identificação do produto e com o capacete de proteção da válvula.

**AGA****Member of the Linde Gas Group**