



AIR LIQUIDE

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Página : 1

Edição revista (*) Nº : 2

Data : 4 / 10 / 2010

Substituí : 25 / 2 / 2009

Clorodifluormetano (R22)

027-1



2.2 : Gás não inflamável e não tóxico.

Atenção



1 Identificação da substância/ preparação e da sociedade/ empresa

Identificador do produto
Designação Comercial : Clorodifluormetano (R22)
Nº Ficha de Segurança : 027-1
Denominação química : Clorodifluormetano (R22)
Nº CAS :000075-45-6
Nº CE :200-871-9
Nº índice :---

Fórmula química : CHClF2
Registo nº : Prazo de registo não expirou
Uso : Industrial e profissional. Efectuar a avaliação de riscos antes de usar.
Identificação da Empresa : S.P.A.L. "ARLIQUIDO" Lda.
Rua Dr. António Loureiro Borges, 4 - 2º ; Telf. +351 214 164 900
1495-131 ALGÉS Portugal.

Apoio ao Cliente: +351 808 299 299
Telf Emergência : +351 800 209 902
E-mail: linha.directa@airliquide.com

Email (pessoa competente): : linha.directa@airliquide.com
Número de telefone de emergência : Centro Inf. Antivenenos : +351 808 250 143.

2 Identificação dos perigos

Classificação da substância ou preparação

Classe de Risco e Código de Categoria Regulamento CE 1272/2008 (CLP)

- Perigos físicos : Gases sob pressão - Gases liquefeitos - Atenção (H280)
- Perigos para o ambiente : Perigoso para a camada de ozono. (EUH059)

Classificação CE 67/548 ou CE 1999/45 : N; R59

Elementos do rótulo

Regulamento de Rotulagem CE 1272/2008 (CLP)

S.P.A.L. "ARLIQUIDO" Lda.

Rua Dr. António Loureiro Borges, 4 - 2º ; Telf. +351 214 164 900 1495-131 ALGÉS Portugal.

Apoio ao Cliente: +351 808 299 299

Telf Emergência : +351 800 209 902

E-mail: linha.directa@airliquide.com

Clorodifluormetano (R22)**027-1****2 Identificação dos perigos /...**

• Pictogramas de perigo



• Palavra de advertência

: Atenção

• Frases de perigo

: H280 : Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.

• Informações suplementares

: EUH059 : Perigoso para a camada de ozono.

• Frases de prudência

- Prevenção

: P273 : Evitar a libertação para o ambiente.

- Armazenagem

: P403 : Armazenar em local bem ventilado.

Rotulagem (CE 67/548 ou CE 1999/45)

Símbolo(s)



: N : Perigoso para o ambiente.

Frases R

: R59 : Perigoso para a camada de ozono.

Frases S

: S59 : Solicitar ao produtor/fornecedor informações relativas à sua recuperação/reciclagem.

Outros perigos

Outros perigos

: Asfixiante a altas concentrações.

3 Composição/informação sobre os componentes

Substância / Preparação

: Substância.

Nome do componente	Conteúdo	Nº CAS	Nº CE	Nº índice	Classificação
Clorodifluormetano (R22)	: 100 %	75-45-6	200-871-9	----	NOTE 2 N: R59 Liq. Gas (H280) Ozone (EUH059)

Não contém outros componentes ou impurezas que possam modificar a classificação do produto.

Nota 1: Enumerados nos Anexos IV/ V do REACH, isentos de registo

Nota 2: Prazo de registo não expirou

Texto integral das frases R na secção 16.

Texto completo das frases H na secção 16.

4 Primeiros socorros

Medidas de primeiros socorros

- Inalação

: Em elevadas concentrações pode causar asfixia. Os sintomas podem incluir perda de conhecimento e motricidade. A vítima pode não ter percepção da asfixia. Em baixas concentrações pode ter efeitos narcotizantes. Os sintomas podem ser: vertigens, dor de cabeça, náuseas e perda de coordenação. Retirar a vítima da área contaminada utilizando o equipamento de respiração autónoma. Manter a vítima quente e em repouso. Chamar o médico. Aplicar a respiração artificial se a vítima parar de respirar.

- Contacto com a pele e com os olhos

: Lavar imediatamente os olhos abundantemente com água durante pelo menos 15 minutos.

Em caso de congelação, molhar com água pelo menos durante 15 minutos e colocar uma compressa esterilizada. Obter assistência médica.

S.P.A.L. "ARLIQUIDO" Lda.

Rua Dr. António Loureiro Borges, 4 - 2º ; Telf. +351 214 164 900 1495-131 ALGÉS Portugal.

Apoio ao Cliente: +351 808 299 299

Telf Emergência : +351 800 209 902

E-mail: linha.directa@airliquide.com

Clorodifluormetano (R22)**027-1****4 Primeiros socorros /...**

- Ingestão : A ingestão não é considerada como uma via potencial de exposição.

5 Medidas de combate a incêndios

Riscos específicos : A exposição ao fogo pode provocar rotura e/ou explosão dos recipientes

Produtos perigosos da combustão : Em caso de incêndio, os seguintes fumos corrosivos e/ou tóxicos podem produzir-se por decomposição térmica : Fluoreto de carbonilo. Monóxido de carbono. Fosgénio. Cloreto de hidrogénio. Fluoreto de hidrogénio.

Meios de extinção

- **Meios de extinção adequados** : Podem ser usados todos os agentes de extinção conhecidos.

Métodos específicos : Se possível eliminar a fuga do produto.
Afastar-se do recipiente e arrefecê-lo com água protegendo-se atrás de uma parede.

Equipamento de protecção especial para o combate a incêndios : Utilizar equipamento de respiração autónoma de pressão positiva e roupa de protecção química.

6 Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

Precauções pessoais : Evacuar a área.
Utilizar equipamento de respiração autónoma de pressão positiva quando entrar na área a não ser que se comprove que a atmosfera é respirável
Assegurar adequada ventilação de ar.

Precauções a nível ambiental : Tentar eliminar a fuga ou derrame.
Impedir a entrada do produto em esgotos, fossas, caves ou qualquer outro lugar onde sua acumulação possa ser perigosa.

Métodos de limpeza : Ventile a área.

7 Manuseamento e armazenagem

Manipulação : Impedir a entrada de água no recipiente.
Não permitir o retorno do produto para o recipiente.
Utilizar somente equipamentos com especificação apropriada a este produto e à sua pressão e temperatura de fornecimento. Contactar o seu fornecedor de gás em caso de dúvidas.
Seguir as instruções do fornecedor para o manuseamento do recipiente.

Armazenagem : Colocar o recipiente em local bem ventilado, a temperaturas inferiores a 50°C.

8 Controlo da exposição/protecção individual

Protecção individual : Garantir ventilação adequada.
Não fumar durante o manuseamento do produto.

- **Protecção respiratória** : Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado. Os utilizadores de aparelhos respiratórios devem receber formação específica.

- **Protecção das mãos** : Usar luvas.

- **Protecção da pele** : Use equipamento de protecção adequado.

- **Protecção dos olhos** : Óculos de segurança.

Limite de exposição ocupacional : Clorodifluormetano (R22) : OEL (UK)-LTEL [ppm] : 1000
Clorodifluormetano (R22) : ILV (EU) - 8 H - [mg/m³] : 3600
Clorodifluormetano (R22) : ILV (EU) - 8 H - [ppm] : 1000
Clorodifluormetano (R22) : TLV© -TWA [ppm] : 1000
Clorodifluormetano (R22) : TLV© -TWA [ppm] : 1000

Clorodifluormetano (R22)**027-1****8 Controlo da exposição/protecção individual /...**

Clorodifluormetano (R22) : VME - França [mg/m³] : 3500
Clorodifluormetano (R22) : VME - França [ppm] : 1000
Clorodifluormetano (R22) : VLA-ED [ppm] : 1000
Clorodifluormetano (R22) : VLA-ED [mg/m³] : 3600

9 Propriedades físicas e químicas

Estado físico a 20 °C : Gás liquefeito.
Cor : Incolor.
Cheiro : Volátil. Dificilmente detectável pelo cheiro em baixas concentrações.
Peso molecular : 86.5
Ponto de fusão [°C] : -157
Ponto de ebulição [°C] : -40.9
Temperatura crítica [°C] : 96.2
Pressão do vapor [20°C] : 9.1 bar
Densidade relativa, gás (ar=1) : 3
Densidade relativa, líquido (agua=1) : 1.2
Solubilidade na água [mg/l] : 3628
Gama de inflamabilidade : Não inflamável.
Outros dados : Gás ou vapor mais pesado que o ar. Pode acumular-se em espaços confinados, em especial ao nível ou abaixo do solo.

10 Estabilidade e reactividade

Produtos de decomposição perigosos : A decomposição térmica forma produtos tóxicos que podem ser corrosivos em presença de humidade.
Materiais incompatíveis : Não existem dados disponíveis.
Condições a evitar : Calor.
Estabilidade química : Estável em condições normais

11 Informação toxicológica

Toxicidade grave : Pode causar sintomas de arritmia cardíaca e nervosismo.

12 Informação ecológica

Efeito na camada de ozono : Abrangido pelo 'Protocolo de Montréal'.
Pode ter um efeito destrutivo na camada de ozono.
Factor de empobrecimento da camada de ozono [R11=1] : 0.055
Potencial de aquecimento global : 1700

13 Considerações relativas à eliminação

Generalidades : Não descarregar em locais onde sua acumulação possa ser perigosa.
Em caso de necessidade contactar o fornecedor para informações.
Não purgar para a atmosfera.

Clorodifluormetano (R22)**027-1****14 Informações relativas ao transporte**

Número ONU : 1018

• Rotulagem ADR, IMDG, IATA



: 2.2 : Gás não inflamável e não tóxico.

Transporte terra**ADR/RID**

Nº Identificação de Perigo : 20

Designação oficial de transporte da ONU : CLORODIFLUORMETANO (GÁS REFRIGERANTE R 22)

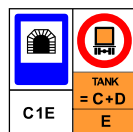
Classes de perigo para efeitos de transporte : 2

- Código de classificação ADR/RID : 2 A

- Instruções de Embalagem - Geral : P200

- Restrição em túnel

: C/ E: Passagem proibida por túneis das categorias C e D quando transportado em cisternas. Passagem proibida através de túneis da categoria E.

**Transporte por mar**

- Código IMO-IMDG

• Designação oficial para transporte : CLORODIFLUORMETANO (GÁS REFRIGERANTE R 22)

• Classe : 2.2

- Grupo de embalagem IMO : P200

- Preparação de Emergência (EmS) - Incêndio : F-C

- Preparação de Emergência (EmS) - Derrames : S-V

- Instruções de Embalagem : P200

Transporte aéreo

- ICAO/IATA

- Designação oficial para transporte : CHLORODIFLUOROMETHANE (REFRIGERANT GAS R 22)

• Classe : 2.2

• IATA-Avião de Carga e Passageiros : permitida.

- Instruções de Embalagem : 200

• Avião unicamente de carga : Permitido.

- Instruções de Embalagem : 200

- Verificar que os recipientes estão bem fixados.

Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga não está separado da cabine de condução.

Antes de transportar os recipientes :

Assegurar que o condutor do veículo conhece os perigos potenciais da carga bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou emergência.

S.P.A.L. "ARLIQUIDO" Lda.

Rua Dr. António Loureiro Borges, 4 - 2º ; Telf. +351 214 164 900 1495-131 ALGÉS Portugal.

Apoio ao Cliente: +351 808 299 299

Telf Emergência : +351 800 209 902

E-mail: linha.directa@airliquide.com



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Página : 6

Edição revista (*) Nº : 2

Data : 4 / 10 / 2010

Substituí : 25 / 2 / 2009

Clorodifluormetano (R22)

027-1

14 Informações relativas ao transporte /...

- Garantir ventilação adequada.
- Comprovar que a válvula está fechada e que não tem fugas.
- Comprovar que o tampão de saída da válvula (quando existente) está correctamente instalado.
- Comprovar que o dispositivo de protecção da válvula (quando existente) está correctamente instalado.
- Cumprir a legislação em vigor.

15 Informação sobre regulamentação

- Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente** : Assegurar que todas as regulamentações nacionais ou locais são respeitadas.
- Regulamentação Seveso 96/82/EC** : Não está abrangido.

16 Outras informações

Asfixiante a altas concentrações.
Manter o recipiente em local bem ventilado.
Não respirar os gases.
O contacto com o líquido pode causar queimaduras e enregelamento pelo frio.
Os riscos de asfixia são frequentemente subestimados e devem ser realçados durante a formação dos operadores.

Lista do texto completo das frases R na secção 3. : R59 :Perigoso para a camada de ozono.

Lista de texto completo das frases H na secção 3. : Perigoso para a camada de ozono. (EUH059)
H280 : Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.

A presente Ficha de Dados de Segurança foi estabelecida de acordo com as Directivas Europeias em vigor e é aplicável a todos os países que traduziram as Directivas nas suas leis nacionais.

O conteúdo e formato desta FDS está em conformidade com o Regulamento (CE) 1907/2006 REACH.

Ver ficha técnica para informações detalhadas.

RENUNCIA DE RESPONSABILIDADE : Antes de utilizar este produto para experiências ou novos processos, examinar atentamente a compatibilidade e segurança dos materiais utilizados.
As informações dadas neste documento são consideradas exactas até ao momento da sua impressão. Embora tenham sido dispensados todos os cuidados na sua elaboração, nenhuma responsabilidade será aceite em caso de danos ou acidentes resultantes da sua utilização.

Informações adicionais : Alterações por revisão - Veja : *

* Secção 2 adaptação da Directiva Europeia nº 1272/ 2008 (CLP).

A informação nesta FDS foi obtida de fontes que acreditamos serem dignas de confiança. Contudo, a informação é providenciada sem qualquer garantia expressa ou implícita com respeito à sua exactidão. As condições ou métodos de manuseamento, armazenamento, utilização ou eliminação do produto estão fora do nosso controle e podem não ser do nosso conhecimento. Por esta e outras razões, não assumimos responsabilidade e expressamente renunciamos responsabilidade por perdas, estragos ou custos que possam resultar ou estejam de qualquer maneira relacionados com o manuseamento, armazenamento, utilização ou eliminação do produto. Esta FDS for preparada para este produto e só deve ser utilizada com este produto. Se o produto é utilizado como parte de um outro produto, esta informação FDS pode não ser aplicável.

Fim do documento

S.P.A.L. "ARLIQUIDO" Lda.

Rua Dr. António Loureiro Borges, 4 - 2º ; Telf. +351 214 164 900 1495-131 ALGÉS Portugal.

Apoio ao Cliente: +351 808 299 299

Telf Emergência : +351 800 209 902

E-mail: linha.directa@airliquide.com