

GÁS REFRIGERANTE R 404A**300-15-037PT**

Etiqueta 2.2 : Gás não inflamável e não tóxico.

1 IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/PREPARAÇÃO E DA SOCIEDADE / EMPRESA

Designação Comercial : GÁS REFRIGERANTE R 404A
Nº Ficha de Segurança : 300-15-037PT
Uso : Gas Refrigerante.
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: geral.spal@airliquide.com

Número de telefone de emergência : Centro Inf. Antivenenos : +351 808 250 143.

2 IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

Identificação de perigos : Risco de asfixia em altas concentrações.
Gás liquefeito.

Via para a exposição : Olhos. Pele.

3 COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

Substância / Preparação	Preparação.				
nome do componente	Conteudo	Nº CAS	Nº CE	Nº índice	Classificação
Pentafluoretano	: 44 %-w/w	354-33-6	206-557-8	-----	
1,1,1,2-Tetrafluoretano (R 134a)	: 4 %-w/w	811-97-2	212-377-0	-----	
Trifluoretano (R143a)	: 52 %-w/w	420-46-2	206-996-5	-----	F+; R12

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. 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** : Em caso de derrame de líquido: lavar com água pelo menos 15 minutos. Em caso de congelação, molhar com água pelo menos durante 15 minutos e colocar uma compressa esterilizada. Obter assistência médica.
- **Ingestão** : A ingestão não é considerada como uma via potencial de exposição

5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

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 hidrogénio. Cloreto de hidrogénio. Monóxido de carbono.

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: geral.spal@airliquide.com

GÁS REFRIGERANTE R 404A**300-15-037PT****5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO /...****Medidas 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** : Em espaços fechados, utilizar o equipamento de respiração autónoma de pressão positiva.**6 MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS****Precauções pessoais** : Evacuar a área.
Assegurar adequada ventilação de ar.
Utilizar equipamento de respiração autónoma de pressão positiva quando entrar na área a não ser que se comprove que a atmosfera é respirável**Precauções ambientais** : 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****Protecção individual** : Proteger os olhos, rosto e a pele de projecções de líquido.**Armazenagem** : Colocar o recipiente em local bem ventilado, a temperaturas inferiores a 50°C.**Manipulação** : Abrir lentamente a válvula para evitar choque de pressão.
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.**8 CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO PESSOAL****Protecção individual** : Garantir ventilação adequada.**- Protecção respiratória** : Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado.**- Protecção das mãos** : Usar luvas criogénicas.**- Protecção da pele** : No caso de possível contacto com a pele, deve usar roupa de protecção incluindo luvas, avental, mangas, botas, protecção da cara e cabeça. Usar vestuário de protecção adequado.**- Protecção dos olhos** : Óculos de segurança.**9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS****Estado físico a 20 °C** : Gás liquefeito.**Cor** : Gás incolor.**Cheiro** : Inodoro.**Densidade relativa, gás (ar=1)** : Mais pesado que o ar.**Solubilidade na água [mg/l]** : Não existem dados disponíveis.**Outros dados** : Gás ou vapor mais pesado que o ar. Pode acumular-se em espaços confinados, em especial ao nível ou abaixo do solo.

GÁS REFRIGERANTE R 404A**300-15-037PT****10 ESTABILIDADE E REACTIVIDADE**

Estabilidade e Reactividade	: Estável em condições normais
Produtos perigosos de decomposição	: Dependendo das condições do processo, podem ser gerados produtos perigosos na decomposição. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono. Cloreto de hidrogénio. Fluoreto de hidrogénio.
Materiais a evitar	: Aços não resistentes a baixas temperaturas. Metais. Óxidos de metal.
Condições a evitar	: Proteja das temperaturas baixas.

11 INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Informação sobre Toxicidade	: Efeitos toxicológicos desconhecidos para este produto.
- Pele	: O gás líquido pode causar queimaduras por frio. Queimadura criogénica. Congelamento. Pode causar sensibilização em contacto com a pele. Dermatite.
- Olhos	: O contacto directo com o gás liquefeito pode causar lesões graves e permanentes nos olhos devido a queimaduras pelo frio provocadas pela rápida evaporação do líquido. O gás líquido pode causar queimaduras por frio. Queimadura criogénica. Risco de lesões oculares graves.
- Ingestão	: A ingestão não é considerada como uma via potencial de exposição

12 INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Precauções ambientais	: Impedir a entrada do produto em esgotos, fossas, caves ou qualquer outro lugar onde sua acumulação possa ser perigosa.
Efeito na camada de ozono	: Nenhum.
Potencial de aquecimento global	: Contém gases com efeito de estufa Potencial de aquecimento global da mistura calculado : 3706. Ver as quantidades no rótulo da garrafa Contém gases com efeito de estufa Potencial de aquecimento global da mistura calculado : 3706. Ver as quantidades no rótulo da garrafa

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.
Método de eliminação	: Consulte o fornecedor para recomendações específicas.

14 INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE**No ONU** : 1078• **Rotulagem ADR, IMDG, IATA**

: Etiqueta 2.2 : Gás não inflamável e não tóxico.

Transporte terra**ADR/RID****Nº de Identificação de Perigo** : 20

GÁS REFRIGERANTE R 404A**300-15-037PT****14 INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE /...**

Designação oficial para transporte : GÁS REFRIGERANTE, N.S.A. (Trifluoretano (R143a), 1,1,1,2-Tetrafluoretano (R134a), Pentafluoretano)

- **ADR Classe** : 2

- **Código de classificação ADR/RID** : 2 A

- **Instruções de Embalagem - Geral** : P200

Transporte por mar

- **Código IMO-IMDG**

• **Designação oficial para transporte** : GÁS REFRIGERANTE, N.S.A. (Trifluoretano (R143a), 1,1,1,2-Tetrafluoretano (R134a), Pentafluoretano)

• **Classe** : 2

- **Grupo de Embalagem IMO** : P200

- **Preparação de Emergência – Incêndio** : F-C

Preparação de Emergência – Derrames : S-V

- **Instruções de Embalagem** : P200

Transporte aéreo

- **ICAO/IATA**

- **Designação oficial para transporte (IATA).** : REFRIGERANT GAS, N.O.S. (Trifluoroethane (R143a), 1,1,1,2-Tetrafluoroethane (R134a), Pentafluoroethane)

• **Classe** : 2

• **IATA – Avião de carga e passageiros** : permitida.

- **Instrução de Embalagem** : 200
200

• **Avião unicamente de carga** : Permitido.

Outras informações relativas ao transporte

- 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.

- 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.
- Comprovar que o dispositivo de protecção da válvula(quando existente) está correctamente instalado.
- Cumprir a legislação em vigor.

15 INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

Etiquetagem da CE : Não classificada como preparação perigosa.

Simbolo(s) : Nenhum.

Frases R : Nenhum.

Frases S : Nenhum.

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: geral.spal@airliquide.com



FICHA DE SEGURANÇA

Página : 5

Edição revista no : 1

Data : 11 / 11 / 2009

Substitui : 0 / 0 / 0

GÁS REFRIGERANTE R 404A

300-15-037PT

16 OUTRAS INFORMAÇÕES

Asfiziante a altas concentrações.

Manter o recipiente num local bem ventilado.

Não respirar os gases.

Os riscos de asfixia são frequentemente subestimados e devem ser realçados durante a formação dos operadores.

Vasilhame sob pressão.

Assegurar que todas as regulamentações nacionais ou locais são respeitadas.

Lista das frases R relevantes (ponto 2) : R12 : Extremamente inflamável.

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.

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.

RENUNCIA DE RESPONSABILIDADE 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: geral.spal@airliquide.com