

Ficha de datos de seguridad Gas refrigerante R 422A

Fecha de elaboración : 05.07.2007
Fecha de revisión : 20.05.2011

Versión : 1.0

ES / S

N° FDS : 9211

Página 1 / 2

1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DEL PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre del producto

Gas refrigerante R 422A

Nombre comercial

R 422A

Utilizaciones conocidas

Uso industrial

Identificación de la Compañía

Abelló Linde, S. A., Calle Bailén 105, 08009 Barcelona, España

Números de teléfono de emergencia: +34 93 4 76 74 00

2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Advertencia para el hombre y para el ambiente

Gas licuado

3 COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

Sustancia o mezcla: Mezcla.

Impurezas y componentes

Contiene los componentes siguientes:

1,1,1,2-Tetrafluoroetano 11,5 %

Número CAS: 811-97-2 Número EINECS: 212-377-0

Unión Europea: Clasificación de sustancias puras:

Propuesta por la industria.

No clasificada como sustancia peligrosa.

1,1,1,2,2-Pentafluoretano 85,1 %

Número CAS: 354-33-6 Número EINECS: 206-557-8

Unión Europea: Clasificación de sustancias puras:

Propuesta por la industria.

No clasificada como sustancia peligrosa.

Isobutano 3,4 %

Número CAS: 75-28-5 Número EINECS: 200-857-2

Unión Europea: Clasificación de sustancias puras:

F+; R12

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

4 PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación

A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima no siente la asfixia. Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar al doctor. Aplicar la respiración artificial si se para la respiración.

Ingestión

La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Riesgos específicos

La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes. No inflamable.

Productos peligrosos de la combustión

Si está involucrado en un fuego, los siguientes humos corrosivos y/o tóxicos pueden producirse por descomposición térmica:

Fluoruro de hidrógeno, Dióxido de carbono.

Medios de extinción adecuados

Se pueden utilizar todos los extintores conocidos.

Métodos específicos

Si es posible detener la fuga de producto. Sacar los contenedores al exterior o enfriar con agua desde un lugar protegido.

Equipo de protección especial para la actuación en incendios

En espacios confinados utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva.

6 MEDIDAS EN CASO DE ESCAPES / DERRAMES ACCIDENTALES

Precauciones personales

Evacuar el área. Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura. Asegurar la adecuada ventilación de aire.

Precauciones para la protección del medio ambiente

Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar donde su acumulación pueda ser peligrosa. Intentar parar el escape/derrame.

Métodos de limpieza

Ventilar el área.

7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Debe prevenirse la filtración de agua al interior del recipiente. No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente. Utilizar sólo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador. Consulte las instrucciones de manejo del proveedor.

Almacenamiento

Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado. Asegurar las botellas para evitar su caída.

8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Valor límite de exposición

Tipo de valor	Comp.	Valor	Nota
TLV (ACGIH)	C2HF5	1.000 ppm	ACGIH 1995 - 1996
VLA-ED	i-C4H10	1.000 ppm	INSHT 2010
TLV (ACGIH)	i-C4H10	800 ppm	

Protección personal

Asegurar una ventilación adecuada. Para la manipulación y/o trabajo con botellas de gases usar ropa protectora (indumentaria) adecuada.

9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información general

Apariencia: Gas incoloro

Olor: Eter

Información importante para la Seguridad de la Salud y del Medio Ambiente

Peso molecular: 102 g/mol (C2H2F4). 120 g/mol (C2HF5). 58 g/mol (i-C4H10).

Temperatura de fusión: -101 °C (C2H2F4). -103 °C (C2HF5). -159 °C (i-C4H10).

Temperatura de ebullición: -26 °C (C2H2F4). -48,1 °C (C2HF5). -12 °C (i-C4H10).

Temperatura crítica: 100,6 °C (C2H2F4). 66,3 °C (C2HF5). 135 °C (i-C4H10).

Temperatura de auto ignición: 460 °C (i-C4H10).

Límite de inflamabilidad (% de volumen en aire): 1,5 %(v) - 9,4 %(v) (i-C4H10).

Ficha de datos de seguridad Gas refrigerante R 422A

Fecha de elaboración : 05.07.2007
Fecha de revisión : 20.05.2011

Versión : 1.0

ES / S

N° FDS : 9211

Página 2 / 2

Densidad relativa del gas (aire=1): 3,6 (C2H2F4). 4,14 (C2HF5). 2 (i-C4H10).

Densidad relativa del líquido (agua=1): 1,26 (C2HF5). 0,59 (i-C4H10).

Presión crítica: 35,2 bar (C2HF5).

Solubilidad en agua: 1930 mg/l (C2H2F4). 54 mg/l (i-C4H10).

Otros datos

El vapor es más pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel del suelo o en sótanos.

10 REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD

Estabilidad y reactividad

Estable en condiciones normales. Evitar aluminio, magnesio y cinc

11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda

Puede producir síntomas de taquicardia y nerviosismo.

12 INFORMACIONES ECOLÓGICAS

General

Cuando se descarga en grandes cantidades puede contribuir al efecto invernadero.

13 CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

General

No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. Contactar con el suministrador si se necesita orientación.

Número de identificación de residuo 16 05 05

14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

ADR/RID

Clase	2	Código de clasificación	2A
-------	---	-------------------------	----

Número de clasificación y especificación

UN 1078 Gas refrigerante, n.e.p. (1,1,1,2-Tetrafluoroetano y 1,1,1,2,2-Pentafluoroetano)

UN 1078 Refrigerant Gas, n.o.s. (1,1,1,2-Tetrafluorethane and 1,1,1,2,2 -Pentafluorethane)

Etiquetas	2.2	Riesgo N°	20
Instrucción de embalaje	P200		

IMDG

Clase	2.2
-------	-----

Número de clasificación y especificación

UN 1078 Refrigerant Gas, n.o.s. (1,1,1,2-Tetrafluorethane and 1,1,1,2,2 -Pentafluorethane)

Etiquetas	2.2
Instrucción de embalaje	P200
EmS	FC, SV

IATA

Clase	2.2
-------	-----

Número de clasificación y especificación

UN 1078 Refrigerant Gas, n.o.s. (1,1,1,2-Tetrafluorethane and 1,1,1,2,2 -Pentafluorethane)

Etiquetas	2.2
-----------	-----

Instrucción de embalaje	P200
-------------------------	------

Otras informaciones para el transporte

Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor. Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce qué debe hacer en caso de un accidente o emergencia. Antes de transportar las botellas sujetarlas adecuadamente. Asegurarse que las válvulas de las botellas están cerradas y no fugan. Asegurarse que el tapón del acoplamiento de la válvula (cuando exista) está adecuadamente apretado. Asegurarse que la caperuza de la válvula o la tulipa, (cuando exista), está adecuadamente apretada. Asegurar una ventilación adecuada. Asegurarse de cumplir con la legislación aplicable.

15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Número en el Anexo I de la Directiva 67/548

No incluido en el anexo I.

Clasificación CE

No clasificada como sustancia peligrosa.

16 OTRAS INFORMACIONES

Texto de las R-Frases del capítulo 3

RA5	Asfixiante a altas concentraciones.
RA6	Asfixiante a altas concentraciones.
R12	Extremadamente inflamable.

El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalado durante la formación de los operarios. Antes de utilizar el producto en un nuevo proceso o experimento, debe llevarse a cabo un estudio completo de seguridad y de compatibilidad de los materiales.

Aviso

A pesar de que durante la preparación de este documento se ha tomado especial cuidado, no se acepta ninguna responsabilidad por las lesiones o los daños. Los detalles dados son ciertos y correctos en el momento de llevarse este documento a impresión.

Fin del documento