

## Ficha de datos de seguridad

### 1,1,1,2-Tetrafluoretano (gas refrigerante R 134a)

Fecha de elaboración 28.01.2005

Versión : 1.0

ES / S

N° FDS : 150

Fecha de revisión : 12.05.2011

Página 1 / 3

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

**Nombre del producto**

1,1,1,2-Tetrafluoretano (gas refrigerante R 134a)

**Nombre comercial**

R 134a

Número CEE (EINECS): 212-377-0

Número CAS: 811-97-2

Índice Nº

Fórmula química C2H2F4

Nº de Registro de REACH:

No disponible.

**Utilizaciones conocidas**

Desconocido

**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**

**Clasificación de la sustancia o mezcla**
**Clasificación CE de acuerdo con 1272/2008/CE (CLP)**

Gas a presión (Gas licuado) - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

**Clasificado de acuerdo a las Directivas Europeas 67/548/CE y 1999/45/CE.: Propuesta por la industria.**

No clasificada como sustancia peligrosa.

Asfixiante a altas concentraciones.

**Advertencia para el hombre y para el ambiente**

Gas licuado

El contacto con el líquido puede causar quemaduras por frío o congelación.

**Elementos de la Etiqueta**
**- Pictogramas del etiquetado**

**- Palabra de advertencia**

Atención

**- Indicación de peligro**

H280

Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

EIGA-As

Asfixiante a altas concentraciones.

**- Consejos de prudencia**
**Consejos de prudencia - Prevención**

Ninguno

**Consejos de prudencia - Respuesta**

Ninguno

**Consejos de prudencia - Almacenamiento**

P403

Almacenar en un lugar bien ventilado.

**Consejos de prudencia - Eliminación**

Ninguno

#### **3 COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES**

**Sustancia o mezcla: Sustancia**
**Impurezas y componentes**

1,1,1,2-Tetrafluoretano (gas refrigerante R 134a)

Número CAS: 811-97-2

Índice Nº:

Número CEE (EINECS): 212-377-0

Nº de Registro de REACH:

No disponible.

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 conciencia 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.

**Contacto con la piel y con los ojos**

En casos de salpicaduras de líquido. Lavar con agua durante no menos de 15 minutos. Obtener asistencia médica.

**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: Monóxido de carbono, , Fluoruro de hidrógeno.

**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. Evite que el agua utilizada en caso de emergencia entre en alcantarillas y sistemas de drenaje.

**Equipo de protección especial para la actuación en incendios**

Utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva. La ropa de protección contra incendios (incluyendo casco, botas y guantes) conforme EN 469 debe proporcionar un nivel básico de protección frente a incidentes químicos. EN 469:2005: Ropa de protección contra incendios. Requisitos de funcionamiento para la ropa de protección contra incendios.

#### **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. Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar donde su acumulación pueda ser peligrosa.

**Precauciones para la protección del medio ambiente**

Intentar parar el escape/derrame.

## Ficha de datos de seguridad

### 1,1,1,2-Tetrafluoretano (gas refrigerante R 134a)

Fecha de elaboración 28.01.2005

Versión : 1.0

ES / S

N° FDS : 150

Fecha de revisión : 12.05.2011

Página 2 / 3

**Métodos de limpieza**

Ventilar el área.

**7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO****Manipulación**

Los gases a presión únicamente deben ser manipulados por personas con experiencia y adecuadamente formadas. La sustancia debe ser manipulada de acuerdo a procedimientos de correcta higiene industrial y seguridad. Utilizar sólo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador. No fumar durante el trabajo con el producto. Asegurarse que el sistema de gas ha sido (o es regularmente) comprobado antes de su uso para detectar que no haya fugas. Consulte las instrucciones de manejo del proveedor. Debe prevenirse la filtración de agua al interior del recipiente. No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente. Proteja los recipientes de daños físicos; no arrastrar, deslizar, rodar o tirar. Cuando mueva los recipientes, incluso en distancias cortas, use un carro diseñado para el transporte de este tipo de recipientes. No retire las protecciones de las válvulas y en caso de necesidad nunca antes que el recipiente esté situado en su ubicación definitiva y asegurado en una pared o banco de trabajo adecuado. Si el usuario tiene alguna dificultad en operar la válvula del recipiente, paralizar su uso y contactar con el proveedor. Nunca debe intentar reparar o modificar las válvulas o equipos de seguridad de los recipientes. Recipientes con válvulas dañadas deben ser devueltos inmediatamente al proveedor. Mantenga todas las válvulas limpias y libres de aceites, petróleos o agua. Vuelva a colocar todas las protecciones de las válvulas tan pronto como el recipiente haya sido desconectado de su equipo. Cierre la válvula del recipiente después de su uso, incluso cuando esté vacío o esté conectado a un equipo. Nunca intente traspasar gases de un recipiente a otro. Nunca use una llama directa o equipos eléctricos para aumentar la presión del recipiente. No quite las etiquetas suministradas por el proveedor como identificación del contenido del recipiente. Purgue el sistema con un gas inerte (por ejemplo helio o nitrógeno) antes de introducir el gas y cuando el sistema esté puesto fuera de servicio.

**Almacenamiento**

Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado. Cumpla con todos los reglamentos y requisitos legales locales sobre el almacenamiento de los recipientes. Los recipientes deben ser almacenados en posición vertical y bien asegurados para evitar su caída. Los recipientes deben ser revisados periódicamente para garantizar unas correctas condiciones de uso y la inexistencia de fugas. Las protecciones de las válvulas deben estar en su lugar. Almacene los recipientes en lugares libres de riesgo de incendio y lejos de fuentes de calor e ignición. Mantener alejado de materiales combustibles. Los envases no deben ser almacenados en condiciones que puedan favorecer la corrosión del recipiente.

**8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL****Protección de las manos****Aviso**

Usar guantes de protección contra el frío.

**Directriz.**

EN 511 Guantes de protección contra el frío.

**Protección del cuerpo**

Protéjase los ojos, cara y piel del contacto con el producto.

**Protección personal**

Asegurar una ventilación adecuada. No fumar durante el trabajo con el producto. 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**Temperatura de fusión:** -101 °C**Temperatura de ebullición:** -26 °C**Temperatura crítica:** 100,6 °C**Punto de ignición:** No aplicable para gases o mezclas de gases.**Temperatura de auto ignición:** No aplicable**Límite de inflamabilidad (% de volumen en aire):** No inflamable.**Densidad relativa del gas (aire=1):** 3,6**Presión de vapor a 20 °C:** 5,7 bar**Solubilidad en agua:** 1930 mg/l**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**

Puede reaccionar violentamente con los metales alcalinotérreos y del álcali.

**Productos de la descomposición****Afirmaciones sobre la descomposición.**

Bajo condiciones normales de uso y almacenamiento, no debe producirse descomposición en productos peligrosos. Pueden producirse los siguientes productos de descomposición:

**11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****Toxicidad aguda**

No se conocen los efectos toxicológicos de este producto.

**12 INFORMACIONES ECOLÓGICAS****General**

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

**Potencial calentamiento global PCG**

Contiene gases fluorados de efecto invernadero tratados en el protocolo de Kyoto.

1.300

**13 CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN****General**

Evitar la descarga en la atmósfera. No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. Contactar con el suministrador si se necesita orientación. Gases en recipientes a presión, excluidos los que cayen bajo 16 05 04

**Número de identificación de residuo 16 05 05**

## Ficha de datos de seguridad

### 1,1,1,2-Tetrafluoretano (gas refrigerante R 134a)

Fecha de elaboración 28.01.2005

Versión : 1.0

ES / S N° FDS : 150

Fecha de revisión : 12.05.2011

Página 3 / 3

#### **14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

##### **ADR/RID**

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

##### **Número de clasificación y especificación**

UN 3159 1,1,1,2-Tetrafluoroetano (gas refrigerante R134a)  
 UN 3159 1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R  
 134a)

Etiquetas	2.2	Riesgo N°	20
-----------	-----	-----------	----

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

##### **IMDG**

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

##### **Número de clasificación y especificación**

UN 3159 1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R  
 134a)

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

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

EmS	FC,SV
-----	-------

##### **IATA**

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

##### **Número de clasificación y especificación**

UN 3159 1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R  
 134a)

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**

##### **Informaciones sobre regulaciones**

Regulación de gases fluorados de efecto invernadero 842/2006/EC:  
 Listado

#### **16 OTRAS INFORMACIONES**

Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales. El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalculado 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**