



**alcobre, s.a.**  
C/ Luis I, 82 Nave 6-B  
28031 Madrid, España  
C.I.F.: A-80331192  
Tlf.: (+34)91 7770866  
Fax: (+34)91 7770804  
Móvil: 620194234  
export@stagi.com  
www.alcobre.es

## FICHA SEGURIDAD R-407C

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

**Identificación de la sustancia o del preparado:** R407 C

**Sinónimos:** R407 C

**Empleo de la Sustancia/Preparación:** Refrigerante

**Fabricante / Importador / Distribuidor:** ALCOBRE, S.A.

C/ Luis I 82

28031 Madrid, España

www.alcobre.es

e-mail: export@stagi.com

Teléfono : +34 (91)7770866

Horario Laboral: De L a V de 9 a 18 horas.

Teléfono de Emergencia: 620194234 (horario laboral)

### 2. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

La rápida evaporación del líquido puede producir congelación.

Los vapores son más pesados que el aire y pueden producir asfixia al reducir el oxígeno en el aire respirado.

### 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia/Preparado: Sustancia

Componentes	No. CAS	No. CE	Concentración (Proporción de volumen)	Clasificación
Difluorometano (R32)	75-10-5	200-839-4	23	F+; R12
Pentafluoroetano (R125)	354-33-6	206-557-8	25	
1,1,1,2-Tetrafluoroetano (R134a)	811-97-2	212-377-0	52	



**alcobre, s.a.**

**alcobre, s.a.**  
C/ Luis I, 82 Nave 6-B  
28031 Madrid, España  
C.I.F.: A-80331192  
Tlf.: (+34)91 7770866  
Fax: (+34)91 7770804  
Móvil: 620194234  
export@stagi.com  
www.alcobre.es

#### **4. PRIMEROS AUXILIOS**

**Consejos generales:** En caso de inconsciencia, mantener en posición ladeada y pedir consejo médico. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. En caso de respiración irregular o parada respiratoria, administrar respiración artificial. En el caso de molestias prolongadas acudir a un médico.

Contacto con los ojos: Enjuagar a fondo con abundancia de agua, también debajo de los párpados. Consultar un médico.

Contacto con la piel: Lavar con agua caliente. Quítese inmediatamente la ropa contaminada.

Inhalación: Salir al aire libre. Mantener al paciente en reposo y abrigado. Puede ser necesaria la respiración artificial y/o el oxígeno.

#### **Notas para el médico**

Tratamiento: No dar adrenalina o drogas similares.

#### **5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

Peligros específicos en la lucha contra incendios: aumento de presión

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

Otros datos: Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores. Enfriar recipientes / tanques con pulverización por agua.

#### **6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

Precauciones personales: Evacuar el personal a zonas seguras. Ventilar la zona.

Precauciones para la protección del medio ambiente: No debe liberarse en el medio ambiente.

Métodos de limpieza: Se evapora.

#### **7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

##### **Manipulación**

Consejos para una manipulación segura: Disponer de la suficiente renovación del aire y/o de extracción en los lugares de trabajo.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión: No se requieren medidas de protección especiales contra el fuego.



**alcobre, s.a.**

**alcobre, s.a.**  
C/ Luis I, 82 Nave 6-B  
28031 Madrid, España  
C.I.F.: A-80331192  
Tlf.: (+34)91 7770866  
Fax: (+34)91 7770804  
Móvil: 620194234  
export@stagi.com  
www.alcobre.es

## **Almacenamiento**

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes: Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Almacenar en envase original.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto: Ningún material a mencionar especialmente.

Clase alemán de almacenamiento: 2A: Gas comprimido, licuado o presurizado

## **8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL**

### **Disposiciones de ingeniería**

Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados.

### **Equipos de Protección personal**

Protección respiratoria: Para rescatar y para trabajo de mantenimiento en tanques, utilice equipo respiratorio autónomo. Los vapores son más pesados que el aire y pueden producir asfixia al reducir el oxígeno en el aire respirado.

Protección de las manos: Guantes resistentes al calor

Protección de los ojos: Gafas de seguridad

Medidas de higiene: Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

## **9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Estado físico: Gas licuado

Color: incoloro

Olor: ligero, similar al éter

pH: a ( 25 °C) neutro

Punto /intervalo de ebullición: aprox. -44 °C a 1 013 hPa

Punto de ignición: no se inflama

Temperatura de ignición: 685 °C

Presión de vapor: 11 740 hPa a 25 °C

Presión de vapor: 21 860 hPa a 50 °C

Densidad: 1,136 g/cm<sup>3</sup> a 25 °C, (como líquido)

Densidad: 0,0042 g/cm<sup>3</sup> a 25 °C (1 013 hPa)

## **10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**



**alcobre, s.a.**

**alcobre, s.a.**  
C/ Luis I, 82 Nave 6-B  
28031 Madrid, España  
C.I.F.: A-80331192  
Tlf.: (+34)91 7770866  
Fax: (+34)91 7770804  
Móvil: 620194234  
export@stagi.com  
www.alcobre.es

Materias que deben evitarse: Metales alcalinos, Metales alcalinotérreos, Metales en polvo, Sales metálicas en polvo

Productos de descomposición peligrosos: Haluros de hidrógeno, Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Monóxido de carbono, Hidrocarburos fluorados, Haluros de carbonilo

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Toxicidad aguda por inhalación

Difluorometano (R32): CL50/ 4 h/ rata: 2 158 mg/l

Pentafluoroetano (R125): ALC/ 4 h/ rata: > 3 480 mg/l

1,1,1,2- Tetrafluoroetano (R134a): CL50/ 4 h/ rata : > 2 085 mg/l

**Evaluación de carcinogenicidad:** No muestra efectos cancerígenos en experimentos con animales.

**Evaluación de la toxicidad para la reproducción:** No presenta efectos mutagénicos o teratogénicos en los animales experimentados.

**Experiencia humana:** Las exposiciones excesivas pueden afectar a la salud humana, en la forma siguiente: Inhalación, Disnea, narcosis, Actividad cardíaca irregular

**Otros datos:** La rápida evaporación del líquido puede producir congelación.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### Toxicidad para los peces

1,1,1,2-Tetrafluoroetano (R134a): CL50 / 96 h/ Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada): 450 mg/l

### Toxicidad acuática

1,1,1,2-Tetrafluoroetano (R134a): / CE50/ 48 h/ Dafnia: 980 mg/l

Potencial de calentamiento global (PCG): 1 653

## 13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

Producto: Puede utilizarse después de reacondicionamiento.

Envases contaminados: Los recipientes a presión vacíos deberán ser devueltos al proveedor.

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### ADR

Clase: 2

Código de clasificación: 2A



**alcobre, s.a.**  
C/ Luis I, 82 Nave 6-B  
28031 Madrid, España  
C.I.F.: A-80331192  
Tlf.: (+34)91 7770866  
Fax: (+34)91 7770804  
Móvil: 620194234  
export@stagi.com  
www.alcobre.es

No. HI: 20  
Número ONU: 3340  
No. Etiquetado: 2.2  
Nombre propio del transporte: Refrigerant gas R 407C

#### **IATA**

Clase: 2.2  
Número ONU: 3340  
No. Etiquetado: 2.2  
Nombre propio del transporte: Gas refrigerante R 407C

#### **IMDG**

Clase: 2.2  
Número ONU: 3340  
No. Etiquetado: 2.2  
Nombre propio del transporte: Refrigerant gas R 407C

### **15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

#### **Etiquetado de acuerdo con las Directivas CE**

El producto no necesita ser etiquetado de acuerdo con las directivas de la Comunidad Europea ó las respectivas leyes nacionales.

### **16. OTRA INFORMACIÓN**

Texto de las frases-R mencionadas en la Sección 3:

- R12 Extremadamente inflamable

Otros datos: Lea las instrucciones de seguridad ALCOBRE antes de utilizarlo.

Preparado por: Departamento de Calidad, ALCOBRE S.A.

Esta Ficha de Datos de Seguridad ha sido elaborada de acuerdo con las Directivas Europeas aplicables y es de aplicación en todos los países que han traspuesto las Directivas a leyes nacionales.

Los detalles dados en este documento se cree son correctos en el momento de su publicación. Aunque se ha tomado el cuidado apropiado en la preparación de este documento, no se puede aceptar ninguna responsabilidad por lesión o daños resultantes de su uso.