



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-449A

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

Identificación de la sustancia o del preparado: R-449A

Fórmula química:

Sinónimos: OPTEON XP 40

Empleo de la Sustancia/Preparación: Refrigerante y uso industrial en general.

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

C/ Luis I, 82

28031 Madrid, España

www.alcobre.es

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

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Gases a presión, Gas licuado H280: Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

No es una sustancia o mezcla peligrosa según la Directiva de la CE 67/548/CEE ó 1999/45/CE.



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

2.2. Elementos de la etiqueta



Bombona de gas

Atención: H280 Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

Etiquetado especial de determinadas sustancias y mezclas:

Contiene: 1,1,1,2-Tetrafluoroetano / Contiene gas fluorado de efecto invernadero cubierto por el Protocolo de Kyoto.

P410 + P403: Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado.

2.3. Otros peligros

Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT).

Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

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

La rápida evaporación del líquido puede producir congelación.

El uso incorrecto o abuso de inhalación intencional puede causar la muerte sin síntomas de aviso, debido a los efectos cardíacos.

Puede causar arritmia cardíaca.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia/Preparado: Sustancia

Naturaleza química de la mezcla: Hidrocarburos fluorados



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

3.2. Mezclas

Número de registro	Clasificación según la Directiva 67/548CEE	Clasificación de conformidad con el Reglamento (UE) 1272/2008 (CLP)	Concentración
--------------------	--	---	---------------

1,1,1,2-Tetrafluoroetano (No. CAS811-97-2) (No. CE212-377-0)

01-2119459374-33		Press. Gas Liquefied gas; H280	25,7 %
------------------	--	--------------------------------	--------

2,3,3,3-Tetrafluoropropeno (No. CAS754-12-1) (No. CE468-710-7)

01-0000019665-61	F+;R12	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas Liquefied gas; H280	25,3 %
------------------	--------	---	--------

Pentafluoroetano (No. CAS354-33-6) (No. CE206-557-8)

01-2119485636-25		Press. Gas Liquefied gas; H280	24,7 %
------------------	--	--------------------------------	--------

Difluorometano (No. CAS75-10-5) (No. CE200-839-4)

01-2119471312-47	F+;R12	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas Liquefied gas; H280	24,3 %
------------------	--------	---	--------

Los productos mencionados arriba están en conformidad con REACH; el (los) número(s) de registro puede(n) no ser proporcionado(s) porque la(s) sustancia(s) está(n) exenta(s), no ha(n) sido registrada(s) aún bajo REACH o ha(n) sido registrada(s) bajo el ámbito de algún otro proceso reglamentario (biocidas, productos fitosanitarios), etc.

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Consejos generales: Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.

Contacto con los ojos: Mantener los párpados abiertos y enjuagar los ojos con agua en abundancia durante 15 minutos por lo menos. Consultar un médico.



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

Contacto con la piel: Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Limpie el área con agua tibia. No utilice agua caliente. Si ha ocurrido congelamiento, llame a un médico.

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

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

El uso incorrecto o abuso de inhalación intencional puede causar la muerte sin síntomas de aviso, debido a los efectos cardíacos., Otros síntomas potencialmente relacionados con el mal uso o el abuso por inhalación son los siguientes:, Efectos anestésicos, Mareos ligeros, vértigo, confusión, incoordinación, somnolencia, o inconsciencia, latido irregular del corazón con una sensación extraña en el pecho, fuertes latidos de corazón, aprensión, sensación de desmayo, vértigo o debilidad

:El contacto con líquido o gas refrigerado puede causar quemaduras frías y congelación.

: El contacto con la piel puede provocar los síntomas siguientes:, Irritación, Incomodidad, picazón, enrojecimiento o hinchazón.

El contacto con los ojos puede provocar los síntomas siguientes:, Irritación, Lagrimeo, enrojecimiento o incomodidad.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Notas para el médico:

El uso incorrecto o abuso de inhalación intencional puede causar la muerte sin síntomas de aviso, debido a los efectos cardíacos., Otros síntomas potencialmente relacionados con el mal uso o el abuso por inhalación son los siguientes:, Efectos anestésicos, Mareos ligeros, vértigo, confusión, incoordinación, somnolencia, o inconsciencia, latido irregular del corazón con una sensación extraña en el pecho, fuertes latidos de corazón, aprensión, sensación de desmayo, vértigo o debilidad.

El contacto con líquido o gas refrigerado puede causar quemaduras frías y congelación.



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

El contacto con la piel puede provocar los síntomas siguientes:, Irritación, Incomodidad, picazón, enrojecimiento o hinchazón.

El contacto con los ojos puede provocar los síntomas siguientes:, Irritación, Lagrimeo, enrojecimiento o incomodidad.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores., Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.

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: Evitar respirar los vapores o la niebla. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.

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.
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. Proteger contra la contaminación.

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

Temperatura de almacenamiento: < 52 °C

8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control:

Si la sub-sección está vacía entonces ningún valor es aplicable.

8.2. Controles de la exposición

Disposiciones de ingeniería: Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados.

Protección de los ojos: Utilice gafas de seguridad o gafas de protección contra salpicaduras químicas.

Protección para los ojos que cumpla con la norma EN 166. O ANSI Z87.1

Adicionalmente utilice un protector para la cara, donde exista la posibilidad de contacto por salpicaduras, rociaduras o el contacto por suspensión en el aire con este material.

Protección de las manos :

Material: Guantes de cuero

Material: Guantes resistentes a bajas temperaturas

Guantes de protección cumpliendo con la EN 374. o Directrices OSHA de EE.UU.

La elección de un guante apropiado no depende únicamente de su material pero igualmente de otras particularidades cualitativas y esto es diferente de un productor a otro. Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto.



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

Protección de la piel y del cuerpo:

Llevar un equipamiento de protección apropiado. Llevar cuando sea apropiado: indumentaria impermeable

Medidas de protección :

El equipo autónomo de respiración (SCBA) es requerido si se produce una gran fuga. El tipo de equipo de protección debe ser elegido de acuerdo con la concentración y la cantidad de la sustancia en el lugar de trabajo específico.

Medidas de higiene :

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

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 respiratoria cumpliendo con el EN 137.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico: Gas licuado
Color: incoloro
Olor: ligero, similar al éter

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- | | |
|--|--|
| 10.1. Reactividad | : Se descompone al calentar. |
| 10.2. Estabilidad química | : El producto es químicamente estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento, de uso y temperatura. |
| 10.3. Posibilidad de almacenamiento reacciones peligrosas | : La polimerización no ocurrirá. Estable bajo las condiciones de recomendadas. |



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

10.4. Condiciones que : Evite las llamas abiertas y altas temperaturas. El producto no es inflamable en el aire, en condiciones ambientales adecuadas de temperatura y presión.

Debe evitarse: Cuando se presuriza con aire u oxígeno, la mezcla puede volverse inflamable. Ciertas mezclas de HCFCs o HFCs con cloro pueden llegar a inflamarse o reaccionar bajo ciertas condiciones. Recipiente a presión: no perforar ni quemar, aun después del uso. Consérvese a una temperatura no superior a 52°C.

10.5. Materiales incompatibles : Bases fuertes
: Metales alcalinotérreos
: polvos de metal finamente divididos tales como aluminio, magnesio y zinc.
: oxidantes fuertes

10.6. Productos de descomposición peligrosos Los productos peligrosos de la descomposición térmica pueden incluir Fluoruro de hidrógeno Óxidos de carbono Hidrocarburos fluorados fluoruro de carbonilo

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda por inhalación

1,1,1,2-Tetrafluoroetano: CL50/ 4 h/ rata: 567000 ppm
Concentración Con Mínimo Efecto Adverso Observado (LOAEC) / perro :40000 ppm
Sensibilización cardiaca
Concentración Con Mínimo Efecto Adverso Observado (LOAEC) / perro :80000 ppm
Sensibilización cardiaca

2,3,3,3-Tetrafluoropropeno CL50 / 4 h rata :> 405000 ppm

Concentración Con Mínimo Efecto Adverso Observado (LOAEC) / perro :> 120000 ppm
Sensibilización cardiaca

Concentración Sin Efecto Adverso Observado / perro :120000 ppm
Sensibilización cardiaca



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

Pentafluoroetano

CL50 / 4 h rata :> 800000 ppm

Método: Directrices de ensayo 403 del OECD

Concentración Sin Efecto Adverso Observado / perro :100000 ppm

Sensibilización cardiaca

Concentración Con Mínimo Efecto Adverso Observado (LOAEC) / perro :75000 ppm

Sensibilización cardiaca

Difluorometano

CL50 / 4 h rata :> 520000 ppm

Concentración Con Mínimo Efecto Adverso Observado (LOAEC) / perro :> 350000 ppm

Sensibilización cardiaca

Concentración Sin Efecto Adverso Observado / perro :350000 ppm

Sensibilización cardiaca

Irritación de la piel

1,1,1,2-Tetrafluoroetano conejo

Clasificación: No clasificado como irritante

Resultado: No irrita la piel

2,3,3,3-Tetrafluoropropeno

No se ha probado en animales Clasificación: No clasificado como irritante Resultado: No irrita la piel

No se espera que cause irritación cutánea con base en una evaluación de expertos sobre las propiedades de la sustancia.

Difluorometano

No se ha probado en animales Clasificación: No clasificado como irritante Resultado: No irrita la piel

No se espera que cause irritación cutánea con base en una evaluación de expertos sobre las propiedades de la sustancia.

Irritación ocular



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

1,1,1,2-Tetrafluoroetano conejo

Clasificación: No clasificado como irritante

Resultado: No irrita los ojos

2,3,3,3-Tetrafluoropropeno

No se ha probado en animales Clasificación: No

clasificado como irritante Resultado: No irrita los ojos

No se espera que cause irritación ocular con base en una evaluación de expertos sobre las propiedades de la sustancia.

Difluorometano

No se ha probado en animales Clasificación: No clasificado

como irritante Resultado: No irrita los ojos

No se espera que cause irritación ocular con base en una evaluación de expertos sobre las propiedades de la sustancia.

Sensibilización

1,1,1,2-Tetrafluoroetano conejillo de indias Clasificación: No provoca sensibilización a la piel.

Resultado: No provoca sensibilización a la piel.

rata

Clasificación: No provoca sensibilización respiratoria. Resultado: No provoca sensibilización respiratoria.

2,3,3,3-Tetrafluoropropeno

No se ha probado en animales

Clasificación: No provoca sensibilización a la piel.

No se espera que cause sensibilización con base en una evaluación de expertos sobre las propiedades de la sustancia.

No hay reportes de sensibilización respiratoria en humanos

Pentafluoroetano

humano

Clasificación: No provoca sensibilización respiratoria. Resultado: No provoca sensibilización respiratoria.

Difluorometano

No se ha probado en animales

Resultado: No provoca sensibilización a la piel.



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

No se espera que cause sensibilización con base en una evaluación de expertos sobre las propiedades de la sustancia.

No hay reportes de sensibilización respiratoria en humanos. Toxicidad por dosis repetidas

1,1,1,2-Tetrafluoroetano

Inhalación rata

Método: ver el definido texto libre de utilización

No se encontraron efectos toxicológicamente significativos.

2,3,3,3-Tetrafluoropropeno

Inhalación rata

NOAEL: 233 mg/l

No se encontraron efectos toxicológicamente significativos.

Inhalación conejo

NOAEL: 2,33 mg/l

No se encontraron efectos toxicológicamente significativos.

Inhalación cerdo enano

NOAEL: 50 mg/l

No se encontraron efectos toxicológicamente significativos.

Pentafluoroetano

Inhalación rata

No se encontraron efectos toxicológicamente significativos.

Difluorometano

Inhalación rata

No se encontraron efectos toxicológicamente significativos.

Evaluación de la Mutagenicidad

1,1,1,2-Tetrafluoroetano

Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto mutágeno.



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

2,3,3,3-Tetrafluoropropeno

Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto mutágeno. Los experimentos han mostrado efectos mutágenos en cultivos de células bacterianas. No causó daño genético en células de mamíferos cultivadas.

Pentafluoroetano

Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto mutágeno.

Difluorometano

Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto mutágeno. Ensayos sobre cultivos en células bacterianas o en mamíferos no demostraron efectos mutagénicos.

Evaluación de carcinogenicidad

1,1,1,2-Tetrafluoroetano

Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto carcinógeno.

2,3,3,3-Tetrafluoropropeno

No clasificable como agente carcinógeno para el humano.

Pentafluoroetano No clasificable como agente carcinógeno para el humano.

Difluorometano sin datos disponibles

1,1,1,2-Tetrafluoroetano

Ninguna toxicidad para la reproducción No tiene efectos sobre o por la lactancia

2,3,3,3-Tetrafluoropropeno

Ninguna toxicidad para la reproducción

Pentafluoroetano

Ninguna toxicidad para la reproducción

Difluorometano

Ninguna toxicidad para la reproducción



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

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares. Evaluación de la teratogenicidad

2,3,3,3-Tetrafluoropropeno

Pruebas con animales demostraron efectos sobre el desarrollo embrión-fetal, a niveles iguales a o superiores de los que causan toxicidad materna.

Difluorometano

Las pruebas con animales no demostraron ninguna toxicidad para el desarrollo

Otros datos

Evite el contacto con la piel con el líquido que gotea (peligro de congelación). Puede causar arritmia cardíaca.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad para los peces

1,1,1,2-Tetrafluoroetano

CL50 / 96 h / *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada): 450 mg/l

2,3,3,3-Tetrafluoropropeno

CL50 / 96 h / *Cyprinus carpio* (Carpa): > 197 mg/l

Pentafluoroetano

CL50 / 96 h / *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada): 450 mg/l

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Difluorometano

CL50 / 96 h / Pez: 1 507 mg/l

Toxicidad para las plantas acuáticas

1,1,1,2-Tetrafluoroetano

CE50r / 96 h / Algas: 142 mg/l

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares

NOEC / 72 h / *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde): 13,2 mg/l

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

2,3,3,3-Tetrafluoropropeno



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

NOEC / 72 h / Algas: > 100 mg/l

Pentafluoroetano

CE50r / 96 h / Algas: 142 mg/l

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

NOEC / 72 h / Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde): 13,2 mg/l

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Difluorometano

CE50 / 96 h / Algas: 142 mg/l

Toxicidad para los invertebrados acuáticos

1,1,1,2-Tetrafluoroetano

CE50 / 48 h / Daphnia magna (Pulga de mar grande): 980 mg/l

2,3,3,3-Tetrafluoropropeno

CE50 / 48 h / Daphnia magna (Pulga de mar grande): > 100 mg/l

Pentafluoroetano

CE50 / 48 h / Daphnia magna (Pulga de mar grande): 980 mg/l

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Difluorometano

CE50 / 48 h / Dafnia: 652 mg/l

Toxicidad crónica para los peces

Difluorometano

NOEC / 30 d / pez (sin especificar la especie): 65,8 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad

1,1,1,2-Tetrafluoroetano

No es biodegradable.

Pentafluoroetano

no es rápidamente biodegradable

Difluorometano



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

/ 28 d
Biodegradación: 5 %
Método: Directrices de ensayo 301D del
OECD No es fácilmente biodegradable.

12.3. Potencial de bioacumulación

sin datos disponibles

12.4. Movilidad en el suelo

sin datos disponibles

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Valoración PBT y MPMB

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada como persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). / Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

12.6. Otros efectos adversos

Potencial de reducción de ozono 0

Potencial de calentamiento global (PCG) 1397

Información ecológica complementaria

IPCC - AR4/CIE (Cuarto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático) – 2007

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

Producto: Puede utilizarse después de reacondicionamiento.

Envases contaminados: Los recipientes a presión vacíos deberán ser devueltos al proveedor. Si no se puede reciclar, aplicar la normativa local.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

ADR



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

Número ONU: 1078

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

GAS FRIGORÍFICO, N.E.P. (1,1,1,2-Tetrafluoroetano, Pentafluoroetano)

Clase(s) de peligro para el transporte: 2

Grupo de embalaje: no aplicable

Peligros para el medio ambiente: Para más información véase la sección 12.

Precauciones particulares para los usuarios: Código de restricciones en túneles: (C / E)

IATA_C

Número ONU: 1078

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Refrigerant gas, n.o.s. (1,1,1,2-Tetrafluoroetano, Pentafluoroetano)

Clase(s) de peligro para el transporte: 2.2

Grupo de embalaje: no aplicable

Peligros para el medio ambiente: Para más información véase la sección 12.

Precauciones particulares para los usuarios: Código de restricciones en túneles: (C / E)

IMDG_C

Número ONU: 1078

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Refrigerant gas, n.o.s. (1,1,1,2-Tetrafluoroetano, Pentafluoroetano)

Clase(s) de peligro para el transporte: 2.2

Grupo de embalaje: no aplicable

Peligros para el medio ambiente: Para más información véase la sección 12.

Precauciones particulares para los usuarios: Código de restricciones en túneles: (C / E)

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC no aplicable

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Etiquetado de acuerdo con la Directiva CEE



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

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla.

Otras regulaciones : Tomar nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. Evaluación de la seguridad química. Se ha realizado una Valoración de la Seguridad Química para esta sustancia.

El producto no necesita ser etiquetado según la Directiva 1999/45/CE, o el Anexo VI de 67/548/CEE.

16. OTRA INFORMACIÓN

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.