

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1 Identificación de la sustancia/preparado y de la sociedad/empresa

Nombre del Producto: UNICOOL R-407C
 Hoja de datos n°: R-407C 3. 0. 2
 Uso de la sustancia o preparado: refrigerante
 Código del Producto: 905624 (11 kg), 905607 (52 kg)
 Suministrado: Wilhelmsen Maritime Services AS
 Dirección del suministrador: Willem Barentszstraat 50
 3165 AB Rotterdam-Albrandswaard, The Netherlands

Teléfono: +31 10 4877 777
 Fax: +31 10 4877 888
 Persona responsable: Leen de Visser, Product HSE Manager, Tel.: +31 6 538 63736
 Fabricante: Wilhelmsen Maritime Services AS, Business Group Refrigeration
 Dirección del Fabricante: Strandveien 20
 P.O.Box 33
 NO-1324 LYSAKER
 Norway
 Teléfono: +47 67 584550
 Numero Telefónico de Emergencia: NCEC: +44 1865 407333, CHEMTREC (800) 424 9300
 American Chemistry Council +1 703 527 3887, Greece +30 210 7793777

2 Composición/información sobre los componentes

Nombre químico	Concentración	CAS No.	EC No.	Riesgos	Simbolo
Difluoromethane (R-32)	23	75-10-5	200-839-4	F+	12
Pentafluoroethane (R125)	25	354-33-6	206-557-8	-	-
1,1,1,2-Tetrafluoroethane (R-134A)	52	811-97-2	212-377-0	-	-

3 Identificación de peligros

- Olor: Olor de fragancia parecida al éter
- Aspecto: Gas licuado presionizado
- Contacto con los ojos: Puede causar irritación
- Contacto con la piel: Posible congelación de las zonas afectadas
- Inhalación: Puede causar mareos, confusión, dolor de cabeza o estupor, En casos de exposición grave, puede producir anestesia
- Ingestión: No considerado como fuente potencial de exposición.

4 Primeros auxilios

Contacto con la piel

- En caso de contacto con líquido, descongelar las partes congeladas con agua. No intentar quitar la ropa pegada a la piel
- Las quemaduras deberán ser tratadas por un médico.

Contacto con los ojos

- Si la sustancia ha entrado en los ojos, lavarlos inmediatamente con agua en abundancia durante varios minutos
- Acudir inmediatamente al médico

Ingestión

- Dar de beber 200-300 mls de agua
- Nunca introducir nada por la boca de una persona inconsciente
- No inducir vómitos
- Consultar inmediatamente a un médico

Inhalación

- Sacar el paciente al aire fresco
- Practicar respiración artificial solamente si el paciente deja de respirar
- En caso de duda o si los síntomas persisten, acúdase al médico

4 Primeros auxilios (...)

General

- En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta) (S45)

Notas para los físicos

- Do not give adrenalin or equivalent medicines.

5 Medidas de lucha contra incendios

- Inestable sobre 250 grados C, Punto de autoencendido >700 grados C a 760 mm Hg
- No inflamable
- Los productos de la descomposición pueden incluir compuestos de halógeno
- Los envases transportables deben ser trasladados si es posible y no hay peligro
- Mantener frío recipiente(s) expuesto al fuego, rociándolo con agua
- El humo de incendios es corrosivo. Adóptense precauciones para proteger de la exposición al personal.
- Utilícese niebla o rocío de agua para aplastar y absorber humos corrosivos
- Informar a los Bomberos el posible peligro de explosión y disparo de bidones

6 Medidas a tomar en caso de vertido accidental

Precauciones personales

- Cerrar la fuente de la fuga, pero solamente si no presenta peligro
- En zonas mal ventiladas o espacios limitados, utilícese una máscara respiradora con admisión de aire a presión o un aparato de respiración autónomo

Precauciones para la protección del medio ambiente

- Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad (S61)

Corrección de errores

- Cerrar la fuente de la fuga, pero solamente si no presenta peligro
- Dejar que el producto se evapore
- Ventilar el local

7 Manipulación y almacenamiento

Prácticas de manipulación

- Úsese únicamente en lugares bien ventilados (S51)
- Limitado a usuarios profesionales
- Prohibido fumar
- No respirar los vapor (S23)

Almacenamiento

- Conservar en lugar fresco, seco, bien ventilado
- No almacenar a temperatura sobre 45 °C

8 Controles de exposición/protección personal

Limites de Exposición

- TLV (TWA) 1000 ppm (Difluorometano (R-32))
- TLV (TWA) 1000 ppm (Pentafluoroetano (R125))
- TLV (TWA) 1000 ppm (1,1,1,2-Tetrafluoroetano (R-134A))

Controles de la exposición

- No debe utilizarse el producto no diluido en un espacio limitado sin buena ventilación

Controles de la exposición profesional

- En zonas mal ventiladas o espacios limitados, utilícese una máscara respiradora con admisión de aire a presión o un aparato de respiración autónomo
- Usar botas de seguridad cuando se manipulen las botellas.



Boots



Gloves



No Flames



No Smoking

9 Propiedades físicas y químicas

- Olor: Olor de fragancia parecida al éter
- Aspecto: Gas licuado presionizado
- pH - no pertinente
- Punto de ebullición -44.8 °C a 760 mm Hg
- Vapour pressure 781 kPa @ 25 °C
- Densidad del vapor (aire = 1) 3.0
- Punto de fusión < -100 grados C a 760 mm Hg
- Insoluble en agua
- Densidad 1160 kg/m³ a 20 grados C
- No inflamable
- Inestable sobre 250 grados C, Punto de autoencendido >700 grados C a 760 mm Hg

10 Estabilidad y reactividad

- Este artículo se considera estable en condiciones normales
- Evitar el sobrecalentamiento, Manténgase alejado de llamas descubiertas, superficies incandescentes o calientes
- Avoid contact with magnesium and alloys containing more than 2% magnesium.
- Vea la Sección 5

11 Información toxicológica

Inhalación

- En casos de exposición grave, puede producir anestesia
- Puede perturbar respiración, corazón y sistema nervioso

Contacto con la piel

- Puede causar congelación

Contacto con los ojos

- Puede causar congelación

Ingestion

- No considerada como una potencial ruta de exposición.

Propiedades carcinógenas

- No hay pruebas de efectos carcinogénicos

12 Informaciones ecológicas

Ecotoxicidad

- Según los datos disponibles, la sustancia no es nociva para la vida acuática

Movilidad

- Esta sustancia es volátil
- Insoluble en agua

Persistencia y degradabilidad

- La mayoría de los componentes de éste producto no son fácilmente biodegradables.

Otros efectos nocivos

- Global Warming Potential: 1525 (CO₂ = 1; 100 years)
- Ozone Depletion Potential: 0
- Valores de GWP y ODP de acuerdo con IPCC/ASHRAE/ARI.
- IPCC = Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático
- ASHRAE = Sociedad Americana de Técnicos de Calefacción, Refrigeración y Aire Acondicionado
- ARI = Instituto Americano de Refrigeración

13 Consideraciones sobre la eliminación

Clasificación

- Elimínese el producto y/o su recipiente como residuos peligrosos

Consideraciones sobre la eliminación

- No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos
 - Remitirse al fabricante o proveedor para obtener información sobre su recuperación/reciclado(S59)
-

14 Información relativa al transporte

Non-Flammable Compressed Gas

Nombre Correcto Para Envío:

UN

Nombre Correcto Para Envío:
UN No.:REFRIGRATION GAS R-407C
3340Clase de Peligro:
Grupo de Envase:2.2
N/A

Carretera/Ferrocarril (ADR/RID)

Nombre Correcto Para Envío:
ADR UN No.:REFRIGRATION GAS R-407C
3340ADR Clase de Peligro:
Tremcard:2.2
20G2A

Marítima (IMDG)

Nombre Correcto Para Envío:
IMDG UN No.:REFRIGRATION GAS R-407C
3340IMDG Clase de Peligro:
IMDG Grupo de Envase:2.2
N/AIMDG EmS:
Riesgo secundario IMDG:F-C, S-V
N/AEtiquetas IMDG:
Punto de ignición IMDG :2.2
N/A

Avión (ICAO/IATA)

Nombre Correcto Para Envío:
ICAO UN No.:REFRIGRATION GAS R-407C
3340ICAO Clase de Peligro:
ICAO Grupo de Envase:2.2
N/ARiesgo secundario OACI:
Etiquetas OACI:N/A
2.2

Punto de ignición OACI:

N/A

DOT / CFR (US Department of Transportation)

DOT Proper Shipping Name:
Hazardous Material:REFRIGRATION GAS R-407C
Difluoromethane, Pentafluoroethane, 1,1,1,2-TetrafluoroethaneHazard Class:
Identification Number:2.2
UN 3340Product RQ (lbs):
Riesgo secundario DOT (Departamento de Transporte EE. UU.):N/A
N/AEtiquetas DOT (Departamento de Transporte EE. UU.):
DOT Flashpoint:2.2
N/A

15 Información reglamentaria

Clasificación y etiquetado

- No clasificado como peligroso para el suministro

Riesgos

- No aplicable

Seguridad

- No aplicable
-

16 Otras informaciones

La información proporcionada acerca del producto en esta Ficha de Datos de Seguridad ha sido recopilada con datos de los constituyentes individuales

Los datos proporcionados aquí se basan en los conocimientos y la experiencia actuales. Esta Ficha de Datos de Seguridad describe el producto en términos de requisitos de seguridad y no expresa ninguna garantía con respecto a las propiedades del producto

Los datos proporcionados aquí son aplicables sólo cuando el producto se utiliza para la(s) aplicación(aplicaciones) correcta(s).

El producto no se vende como adecuado para otras aplicaciones - el uso en otras aplicaciones puede provocar riesgos no mencionados en esta hoja. No utilizar para ninguna otra aplicación sin solicitar el asesoramiento del fabricante.

Esta Ficha de Datos de Seguridad se proporciona en cumplimiento de la Directiva sobre Sustancias Peligrosas (67/548/CEE)

Esta Ficha de Datos de Seguridad se proporciona en cumplimiento de la Directiva sobre Preparados Peligrosos (88/379/CEE)

Esta Ficha de Datos de Seguridad se proporciona en cumplimiento de la Directiva sobre Hojas de Datos de Seguridad (2001/58/CE)