

**Atención**

## SECCION 1. Identificación de la sustancia/ mezcla y de la empresa

### 1 Identificación del producto

Tipo de producto: : Gas  
UFI : No aplica  
Nombre comercial : R1234yf  
Nº FDS : GR1234yf  
Descripción : Refrigerante HFO (hidrofluorolefina) de un solo componente.  
Fórmula :  $C_3H_2F_4$   
Número de registro : Incluido en el anexo IV/V de REACH, exento de registro.

#### 1.1. Usos pertinentes identificados de la sustancia o la mezcla y usos desaconsejados

Usos relevantes identificados : Refrigerante, Industriales y profesionales. Realizar la evaluación de riesgos antes de su uso. Solamente para usuarios profesionales. Refrigerante en sistemas de aire acondicionado de vehículos de motor.

No se recomienda su uso : Consumo particular.  
R1234yf es inflamable y no se puede utilizar en un equipo con R134a.  
Si necesita llenar un compresor nuevo con R1234yf, deberá asegurarse de que el aceite que contiene el compresor sea compatible con el refrigerante en las etiquetas de los productos.

#### 1.2. Identificación de la sociedad

Identificación de la sociedad: : SOLQUIMIA IBERIA, S.L.  
Paraguay, 4 50196 La Muela  
<http://www.solquimia.com>  
[info@solquimia.com](mailto:info@solquimia.com)

#### 1.3. Número de emergencias

Número de emergencia : **902 87 72 55**  
de lunes a viernes de 8.30h a 17.00h

Número de teléfono de emergencia europeo : **112**  
Disponible las veinticuatro horas el día, y los siete días a la semana.

## SECCION 2. Identificación de riesgos los riesgos

### 2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

#### Clasificación según reglamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]

|                  |                                                                                                                                             |      |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Peligros físicos | Gas a presión : Gas comprimido<br>Descomposición térmica en productos tóxicos y corrosivos<br>Descomposición en productos: Ver capítulo 10. | H280 |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

### 2.2. Elementos del etiquetado

Etiquetado según el Reglamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]

Declaración de advertencia (CLP)  
Menciones de peligro (CLP)  
  
Consejos de prudencia (CLP)

: Atención  
: H280 - Contiene gas a presión; puede explotar al calentarse.  
H220 - Gas extremadamente inflamable.  
  
: P403 : Almacenar en un lugar bien ventilado.  
P210: Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.  
P377: Fuga de gas en llamas: No apagar, salvo si la fuga puede detenerse sin peligro.  
P381: Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro en hacerlo  
  
Asfixiante en altas concentraciones. El contacto con el líquido puede causar quemaduras por frío y congelación.  
  
**Etiquetado adicional:**  
  
Contiene : ; 2,3,3,3-Tetrafluoropropeno. Contiene gases fluorados de efecto invernadero regulados por el Protocolo de Kioto.

2.3. Otros peligros

El producto cumple los criterios P B T vPvB Vp vB según el Reglamento (CE) nº 1907/2006, Anexo XIII

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| PBT : No aplicable | vPvB : No aplicable |
|--------------------|---------------------|

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.

SECCION 3: Composición

3.1. Sustancias

| Nombre                                   | Identificación                  | %   | Clasificación según reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]     | Nº de registro REACH : |
|------------------------------------------|---------------------------------|-----|------------------------------------------------------------|------------------------|
| 2,3,3,3-Tetrafluoropropeno (HFO R1234yf) | N° CAS754-12-1 / N° CE468-710-7 | 100 | Flam. Gas 1; H220 25,3 %<br>Press. Gas Liquefied gas; H280 | 01-0000019665-61       |

La pureza de la sustancia indicada en esta sección se utiliza únicamente con fines de clasificación y no representa la pureza real de la sustancia tal como se suministra, para conocer la cual debe consultarse otra documentación.

3.2. Mezclas

No aplicable

SECCION 4. Primeros Auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Recomendaciones                                                                                           | En caso de inconsciencia, colocar en posición de recuperación 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. |
| - Inhalación                                                                                              | : Retirar al accidentado de la zona expuesta, mantenerlo tumbado. Sacar al aire libre. Mantener al paciente en reposo y abrigado. Puede ser necesaria la respiración artificial y/o el oxígeno. Consultar a un médico.                                  |
| - contacto con la piel                                                                                    | : Qúitese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Limpie el área con agua tibia. No utilice agua caliente. Si ha ocurrido congelamiento, llame a un médico..                                                                                     |
| - contacto visual                                                                                         | : Mantener los párpados abiertos y enjuagar los ojos con agua en abundancia durante 15 minutos por lo menos. Consultar un médico.                                                                                                                       |
| - Ingesta                                                                                                 | : No se considera como una vía potencial de exposición.                                                                                                                                                                                                 |
| -Protección de los socorristas:                                                                           | : El socorrista necesita protegerse a si mismo. Atmósfera confinada : riesgo de hipoxia. En caso de intervención en atmósfera saturada, utilícese equipo de respiración adecuado.                                                                       |
| -Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente | : Debido a posibles trastornos del ritmo cardiaco, las catecolaminas, como la epinefrina, que pueden ser utilizadas en situaciones de emergencia de apoyo vital, se deben utilizar con especial precaución.                                             |

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Posibles efectos en la salud:

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**  
Debido a posibles trastornos del ritmo cardíaco, las catecolaminas, como la epinefrina, que pueden ser utilizadas en situaciones de emergencia de apoyo vital, se deben utilizar con especial precaución.

---

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

- Medios de extinción adecuados : 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.

---

- Medios de extinción no adecuados : Ninguno en particular.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Riesgos específicos : El producto es inflamable. Aumento de presión. El fuego o el calor intenso pueden provocar la ruptura violenta de los embalajes. : Productos de combustión peligrosos: : Fluoruro de hidrógeno : Compuestos fluorados. : Óxidos de carbono : La exposición a los productos de descomposición puede ser peligrosa para la salud.

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Métodos específicos : Enfriar recipientes/tanques con pulverización por agua  
Equipo de protección especial para bomberos : En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Utilícese equipo de protección individual. Llevar guantes de neopreno durante la limpieza tras un fuego.

---

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de fuga accidental

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

: Evacuar el personal a zonas seguras. Ventile el área, especialmente los lugares bajos o encerrados en donde los vapores pesados pudieran acumularse. Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.

### 6.2. Precauciones medioambientales

No debe liberarse en el medio ambiente. De conformidad con las regulaciones medio ambiente locales y nacionales.

### 6.3. Métodos y equipos de contención y limpieza

Métodos de limpieza : Se evapora.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Consulte las secciones: 7, 8, 11, 12 y 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

- Seguridad en el uso del producto : Evitar respirar los vapores o la niebla. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. manipulación segura Disponer de la suficiente renovación del aire y/o de extracción en los lugares de trabajo. Equipo de protección individual, ver sección 8. Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo.
- Indicaciones para la protección contra incendio y explosión : El producto es inflamable en el aire.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Los cilindros deben almacenarse en posición vertical, sujetándose firmemente con correas para evitar que se produzca caída o volcado de los mismos. La temperatura ambiente del almacén no debe exceder los 52°C, debiendo instalarse en un lugar fresco y bien ventilado fuera de la luz solar directa. Es necesario separar las botellas llenas de las botellas vacías. Se debe mantener las botellas debidamente etiquetadas, sin retirar el etiquetado, muy importante para su identificación y uso seguro. No se debe almacenar cilindros bajo ningún concepto en áreas donde haya sal u otros materiales corrosivos, cerca de materiales combustibles ni en charcos o agua estancada. Se deben seguir en todo momento las regulaciones locales o nacionales en el almacenaje de los cilindros.

### 7.3. Usos específicos finales

Sin datos disponibles

## SECCION 8: Manipulación y almacenaje

### 8.1. Parámetros de control

| Nivel sin efecto derivado (DNEL):           |                                           |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 2,3,3,3-Tetrafluoropropeno<br>(HFO R1234yf) |                                           |
| Uso final trabajadores                      | Inhalación 950 mg/m <sup>3</sup> (LT, SE) |

LE : Efectos locales, SE : Efectos sistémicos, LT : A largo plazo, ST : A corto plazo

| Concentración prevista sin efecto (PNEC) |          |
|------------------------------------------|----------|
| 2,3,3,3-Tetrafluoropropeno               |          |
| Agua dulce                               | 0,1 mg/l |

### 8.2. Controles de exposición

#### 8.2.1. Controles técnicos adecuados

Disponer de la suficiente renovación del aire y/o de extracción en los lugares de trabajo.

#### 8.2.2. Equipos de protección individual

.

- Protección ocular / facial : 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 la piel
  - Manos : Utilice guantes de protección cuando manipule botellas de gas.  
Norma EN 388-Guantes de protección contra riesgos mecánicos.  
Use guantes aislantes contra el frío cuando transfiera o desconecte líneas de transferencia.  
Norma EN 511 – Guantes aislantes contra el frío.
  - Otros : Llevar calzado de seguridad al manipular los cilindros.  
Norma EN ISO 20345: Equipos de protección individual – calzado de seguridad..  
Llevar un equipamiento de protección apropiado. Llevar cuando sea apropiado:  
Indumentaria impermeable
- 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.
- Riesgos térmicos : No es necesario.

### 8.2.3. Control de exposición ambiental

## SECCION 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre las propiedades físicas y químicas esenciales

|                                                      |                                            |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Aspecto                                              |                                            |
| - Estado físico 20°C / 101.3kPa                      | : Gas.                                     |
| - Color                                              | : Incoloro.                                |
| Olor                                                 | : Ligeramente similar al éter.             |
| Umbral olfativo                                      | : No hay datos disponibles                 |
| pH                                                   | : No aplicable.                            |
| Peso molecular :                                     | : No hay datos disponibles                 |
| Punto/intervalo de fusión :                          | : N/A                                      |
| Punto de Ebullición 101,3 kPa -5°C                   | : -26                                      |
| Punto de inflamación                                 | : No aplicable a gases y mezclas de gases. |
| Inflamabilidad en el aire                            | : Inflamable                               |
| Límites de explosividad                              | : Inflamable                               |
| Presión de vapor                                     | : 7 063,6 hPa a 25 °C                      |
| Presión crítica                                      | : No hay datos disponibles                 |
| Densidad crítica                                     | : No hay datos disponibles                 |
| <b>Masa volumétrica del vapor:</b>                   | : no hay datos disponibles.                |
| Densidad relativa                                    | : 1,17 a 25 °C                             |
| Densidad de vapor a 25 °C a 101,3 kPa                | : 4.66                                     |
| Calor latente vaporización en el punto de Ebullición | : No hay datos disponibles                 |
| Calor específico a 25°C                              | : No hay datos disponibles                 |
| Conductividad térmica a 25°C Líquido                 | : No hay datos disponibles                 |
| Presión superficial a 25°C                           | : No hay datos disponibles                 |
| Solubilidad en agua                                  | : No hay datos disponibles                 |
| Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)    | : No hay datos disponibles                 |
| Punto de inflamabilidad                              | : Ninguno                                  |
| Temperatura de descomposición                        | : No hay datos disponibles                 |
| Viscosidad a 25°C Líquido                            | : No hay datos disponibles                 |

### 9.2. Otra información

|                          |                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------|
| Propiedades explosivas   | : No relevante (Teniendo en cuenta su estructura) |
| Propiedades oxidantes    | : No relevante (Teniendo en cuenta su estructura) |
| Masa Molecular (kg/kmol) | : 114.0                                           |
| Temperatura crítica:     | : No hay datos disponibles                        |
|                          | No hay datos disponibles                          |

## SECCION 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1. & 10.2. Reactividad & Estabilidad química:

: Se descompone al calentar. El producto es químicamente estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento, de uso y temperatura.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas:

: Estable bajo las condiciones de almacenamiento reacciones peligrosas recomendadas. El producto R1234yf puede polimerizar en un % muy bajo debido al contacto con agentes externos como selladores para fijación de rosca, trazadores UV, detectores de fugas o presencia de oxígeno en concentraciones elevadas, dándose lugar a una degradación del producto indeseada. En caso de polimerización consultar Anexo FDS\_R1234yf\_A01.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse:

: Evite las llamas abiertas y altas temperaturas. En caso de polimerización acudir a anexo de la presente ficha de seguridad. El producto es inflamable en deben evitarse el aire, en condiciones ambientales adecuadas de temperatura y presión que se indica en la presente ficha. 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. Bombona de gas : Consérvese a una temperatura no superior a 52°C.

### 10.5. Materiales incompatibles:

: Bases fuertes Metales alcalinotérreos polvos de metal finamente divididos Tal como Aluminio Magnesio Cinc o 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

## SECCION 11. Informaciones toxicológicas

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

: En razón de su composición, puede ser considerado como : Poco o no nocivo por inhalación.

#### Inhalación 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

#### Corrosión de la piel/irritación de 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.

#### Lesiones oculares graves/irritación ocular

:

**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.

#### Sensibilización respiratoria o cutánea

:

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.

#### Evaluación de la mutagenicidad

:

2,3,3,3-Tetrafluoropropeno:

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

#### Carcinogenicidad

: A partir de la información disponible, no es posible concluir el potencial de riesgo de esta mezcla.

2,3,3,3-Tetrafluoropropeno:

: Ninguna toxicidad para la reproducción La prueba en animales no demostró ninguna toxicidad reproductiva.

#### Toxicidad específica en órganos diana - exposición única

- **exposición repetida**

#### Toxicidad específica en órganos diana

: La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición única.

**1,1,1,2-tetrafluoroetano.** - En los animales : Inhalación: No se reportó efectos adversos.

NOAEL= 50000ppm (Rata, Varios años)

**Peligro de aspiración:**

: No relevante

**Otros:**

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

### **11.2. Propiedades de alteración endocrina**

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

## **SECCION 12: Informaciones ecológicas**

### **12.1. Toxicidad**

**Evaluación Peces**

2,3,3,3-Tetrafluoropropeno:

: **En razón de su composición: Poco nocivo para peces**

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

**Evaluación Invertebrados acuáticos:**

2,3,3,3-Tetrafluoropropeno:

: **En razón de su composición: Poco nocivo para dafnias**

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

**Evaluación Plantas acuáticas:**

> 114 mg/l (Método: OCDE Directriz202, velocidad de crecimiento)

2,3,3,3-Tetrafluoropropeno:

: **En razón de su composición: Poco nocivo para algas**

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

**Evaluación Microorganismos:**

:

### **12.2. Persistencia y degradabilidad**

Biodegradación

2,3,3,3-Tetrafluoropropeno

: .

Fotodegradación (en el aire)

2,3,3,3-Tetrafluoropropeno

: .

sin datos disponibles

### **12.3. Potencial de bioacumulación**

Evaluación

: En razón de su composición: No bioacumulable.

2,3,3,3-Tetrafluoropropeno

sin datos disponibles

### **12.4. Movilidad en el suelo**

**Sustancia:**

2,3,3,3-Tetrafluoropropeno

sin datos disponibles

**Constante Henry:**

**Absorción/desorción:**

### **12.5. Resultados de las evaluaciones PBT y mPvB**

Según el reglamento REACH, anexo III, esta mezcla no contiene ninguna sustancia que cumpla los criterios de PBT y vPvB.

### **12.6. Propiedades de alteración endocrina**

Efectos adversos sobre el medio ambiente causados por propiedades disruptoras endocrinas

: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

### **12.7. Otros efectos adversos**

Otros efectos adversos

:

Potencial de reducción de ozono

: 0

1,1,1,2-tetrafluoroetano

1,1,1,2 , Potencial de reducción de ozono; PRO (R-11 = 1) , Valor: 0

Efecto sobre el calentamiento global

: 631 (PCG)

1,1,1,2-tetrafluoroetano

1,1,1,2 , Potencial efecto invernadero con respecto al CO2 horizonte de cálculo. 100 años , Valor: 1.300

---

## SECCION 13: Consideraciones relativas a la eliminación

---

### 13.1. Métodos de tratamientos de residuos

Reciclar o incinerar. De conformidad con las regulaciones locales y nacionales.

### 13.2. Información adicional

---

## SECCION 14: Informaciones relativas al transporte

---

### 14.1. Número ONU

De conformidad con los requisitos del ADR / RID / IMDG / IATA /  
ADN N° ONU : 3161

### 14.2. Nombre correcto de envío de la ONU

Transporte carretera/ferrocarril (ADR/RID) : GAS LICUADO INFLAMABLE, N.E.P.(2,3,3,3-Tetrafluoropropeno)  
Transporte aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : GAS LICUADO INFLAMABLE, N.E.P.(2,3,3,3-Tetrafluoropropeno)  
Transporte mar (IMDG) : GAS LICUADO INFLAMABLE, N.E.P.(2,3,3,3-Tetrafluoropropeno)

### 14.3. Clase de peligro para el transporte

Etiquetado : 2.1  
Transporte carretera/ferrocarril (ADR/RID)  
Clase : 2.1  
Código clasificación : 2.1  
Peligro n° : Para más información véase la sección 12.  
Restricción del paso en los túneles : (B/D)  
Transport par air (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Clase o división / Riesgo(s) subsidiario(s) : 2.1  
Transporte por mar (IMDG)  
Clase o división / Riesgo(s) subsidiario(s) : 2.1  
Fichas de datos de seguridad (FDS) - Fuego : F-D  
Hojas datos seguridad (MSDS) - Esparcimiento : S-U

### 14.4. Grupo de embalaje

ADN / ADR / RID  
Grupo de embalaje : No asignado por el reglamento  
Código de clasificación : 2  
Número de identificación de peligro : 23.  
Etiquetas : 2.1  
Código de restricciones en túneles : (B/D)  
IMDG  
Grupo de embalaje : No asignado por el reglamento  
Etiquetas : 2.1  
EmS Código : F-D, S-U  
IATA (Carga/ (Pasajero)  
Instrucción de embalaje : 200  
Grupo de embalaje : No asignado por el reglamento  
Etiquetas : Non-flammable, non-toxic Gas  
Transporte aéreo de pasajeros y mercancías : Prohibido.  
únicamente avión de carga: : Permitido

### 14.5. Riesgos medioambientales

ADR/RID/ ICAO-TI / IATA-DGR/ IMDG : No

### 14.6. Precauciones a tomar por el usuario

ADR-Código de restricción en túnel: : (B/D)



---

IMDG-EMS: : F-D, S-U

Medidas de precaución para el transporte : La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Ficha de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

**14.7. Transporte a granel de conformidad con el anexo II del Convenio Marpol, el Código Marpol y el Código IBC**

No aplicable al producto suministrado.

---

**SECCION 15. Informaciones reglamentarias**

**15.1. Normativa/legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específica para la sustancia o la mezcla Reglamento UE (CE) nº 1907/2006 (REACH)**

Regulaciones adicionales ( Unión Europea ) : LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE nº 269 10-11-1995; 2) Decreto de 26 de julio de 1957 (26-08-1957)  
Prohibido y/o restringido

Otra información, restricciones y disposiciones legales : Garantizar el cumplimiento de todas las normativas nacionales o locales.

**Directivas nacionales**

Referencia normativa : Garantizar el cumplimiento de todas las normativas nacionales o locales.  
No. Guía Respuesta a Emergencias: : 126 Gas refrigerante/dispersante n.e.p. 1078

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No es necesario realizar una evaluación de riesgos químicos para este producto.

## SECCION 16: Otros informaciones

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicaciones          | Ficha de datos de seguridad revisada de conformidad con el reglamento (ue) 2020/878 de la comision.                                                                                                                                                                    |
| Consejos de formación | : Los riesgos de asfixia son a menudo subestimados y deben ser enfatizados durante la formación de los operadores.<br>Para más información, véase EIGA SL 013 "Peligros de la asfixia", que puede descargarse de <a href="http://www.eiga.eu">http://www.eiga.eu</a> . |
| Otra información      | : Ficha de datos de seguridad revisada de conformidad con el reglamento (ue) 2020/878 de la comisión.                                                                                                                                                                  |

| Texto integral frases R, H, EUH referidas en los puntos 2 y 3 |                                                                       |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| H220                                                          | Gas extremadamente inflamable.                                        |
| H280                                                          | Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento |
| Press. Gas (Liq.)                                             | Gas a presión : Gas comprimido                                        |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AUSENCIA DE RESPONSABILIDAD | : Antes de utilizar este producto para una nueva aplicación o ensayos, debe realizarse un profundo estudio de compatibilidad de materiales y un análisis de riesgos. Las informaciones dadas en este documento son consideradas como exactas en el momento de su edición. A pesar del esfuerzo realizado en su redacción no se aceptará ninguna responsabilidad en casa de daño o accidente resultante de su utilización. |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Fin del documento**